

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**FACULDADE DE LETRAS**  
**DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA**



**O SÍTIO DO MONTE DA LAJE (SALVADOR,  
SERPA): FOSSAS E FOSSOS NA TRANSIÇÃO DO  
4º PARA O 3º MILÉNIO A.N.E. NA BACIA MÉDIA  
DO GUADIANA**

**Nuno Miguel Freitas Monteiro**

**Dissertação de Mestrado em Arqueologia**

**2015**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**FACULDADE DE LETRAS**  
**DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA**



**O SÍTIO DO MONTE DA LAJE (SALVADOR,  
SERPA): FOSSAS E FOSSOS NA TRANSIÇÃO DO  
4º PARA O 3º MILÉNIO A.N.E. NA BACIA MÉDIA  
DO GUADIANA**

**Nuno Miguel Freitas Monteiro**

**Dissertação de Mestrado em Arqueologia**

Tese orientada pela Professora Doutora Ana Catarina Sousa

**2015**

«Nenhum de nós poderá, num momento qualquer, garantir que a sua doutrina seja a que encerre a verdade; os desmentidos surgem a cada passo, as incertezas vão sendo mais fortes é medida que se penetra com maior informação e mais atenta inteligência no mundo que nos cerca.»

Silva, Agostinho, *Diário de Alceste*, 1990

## AGRADECIMENTOS

Dispensio discursos aduladores e lamechas, sobre o quanto me custou ou não a elaboração de tamanho trabalho. Dado que grande parte das pessoas sempre que terminam uma provação desta ou de outra magnitude se desfazem em agradecimentos a inúmeras pessoas, que tiveram ou não preponderância na sua vida durante a investigação e redacção de uma tese, eu não o farei, por me parecer demasiado mesquinho ou desditoso. Por um lado, existe a dificuldade da extrapolação de certos sentimentos em palavras que queremos dirigir àqueles que sempre me estimularam para seguir em frente com este trabalho e colocar um ponto final a esta batalha da Grande Guerra que é a Vida. Por outro lado, existe sempre um grupo de pessoas que permanece num mundo obscuro, imbuídas de ódio e de destruição cabal, que sempre me tentaram barrar o caminho e por vezes impedir o fruir da vida.

Este não é um manifesto de revolta ou de ironia, contra aqueles que pretenderam ver-me falhar e de joelhos, implorando por misericórdia “antes da execução por parte do carrasco”, mas sim uma crítica saudável contra aqueles que levam uma vida repleta gozo por ver os mais fracos sucumbir às suas atrocidades.

No que respeita aos agradecimentos, no meu caso são singelos e humildes, sem citar nomes, cargos e títulos, pois as pessoas que verdadeiramente me auxiliaram e me serviram de grande ajuda sabem o quanto me sinto agradecido, o quanto as respeito e o quanto nutro um apreço intelectual e em alguns casos emocional e sentimental. Essas pessoas para mim representam o Bem em absoluto, nutridas de valores e sapiência incomum nos dias de hoje. Prefiro mantê-las no anonimato, pois aquele que ajuda e pratica o Bem para com uma pessoa, não o faz com intuito de receber encómios e ser lisonjeado. Bem pelo contrário de muitas que o adoram, fruto de uma adulação encrustada.

A todos que contribuíram para minha formação enquanto pessoa e arqueólogo, em especial para quem me sugeriu a execução deste trabalho, para quem me cedeu o espólio e para quem esteve sempre ao meu lado nos bons e nos maus momentos. Estas pessoas que se dedicaram de forma íncrita, desdobrando-se o máximo que puderam para que eu atingisse esta meta.

## RESUMO

Palavras-chave: *3º milénio, Calcolítico, Sul de Portugal, fossas e recintos de fossos.*

O projecto de dissertação de mestrado tem como intuito o estudo do sítio pré-histórico do Monte da Laje, localizado na freguesia de Salvador, concelho de Serpa, distrito de Beja. Os trabalhos arqueológicos foram dirigidos por Lúcia Baptista, da empresa História & Tempus, Lda. no âmbito do Sistema Global de Rega Alqueva, que cedeu o espólio para estudo.

A intervenção arqueológica, iniciada a 23 de Outubro de 2009, permitiu identificar 25 estruturas negativas, numa área total de 120.37 m<sup>2</sup>, das quais apenas foram escavadas 23 de onde foi recolhido espólio composto por fragmentos de recipientes cerâmicos, artefactos cerâmicos, líticos e fauna. Tratam-se de um conjunto de estruturas negativas de perfis variados, com cronologias do Neolítico final e Calcolítico inicial e pleno e Idade do Ferro: treze sondagens foram interpretadas como sendo do 3º milénio a.n.e., apresentando planta semi-circular e circular; cinco fossas são estruturas em negativo tipo “valado”, apresentando uma planta sub-rectangular; destaca-se uma estrutura em negativo de planta tipo “osso”; e por último, uma estrutura em negativo de planta sub-rectangular com uma inumação individual (Idade do Ferro). Saliente-se que apenas será estudado todo o espólio exumado das fossas que foi balizado no 3º milénio a.n.e.

A partir do espólio, tendo em conta o estudo tipológico e funcional da cultura material, consubstanciado pelo estudo da morfologia da ocupação, verificaremos o grau de dispersão dos materiais nas estruturas negativas, cujos materiais se encontram contextualizados pela sequência estratigráfica das mesmas. Por sua vez, permitir-nos-á inserir este sítio na realidade dos sítios de fossos existentes no seu entorno. Os sítios de fossos correspondem a uma realidade, que nas últimas duas décadas se veio tornando cada vez mais num novo modelo de povoamento para a região do Sul de Portugal da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e.

Apesar do elevado número de sítios de fossos identificados no concelho de Serpa, poucos foram alvo de estudos de espólio, razão pela qual se distingue estudo do Monte da Laje. Trataremos de ver respondidas algumas questões tais como: Qual a relação das estruturas negativas do tipo fossa com as do tipo fosso? Será que este sítio teve uma ocupação de longa ou curta duração? Quais os indicadores da existência de espaços domésticos? Que relação têm estas estruturas com o espaço habitacional? Como se insere na rede de povoamento da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. no concelho de Serpa?

## ABSTRACT

Key-words: *3rd Millennium, Chalcolithic, South of Portugal, ditch and ditch enclosures.*

The draft master's thesis has as objective the study of the prehistoric site of Monte da Laje, located in Salvador parish, Serpa municipality, Beja district. The archaeological works were directed by Lydia Baptist, the company History and Tempus, Lda. Under the Global System of Alqueva Irrigation, which gave the estate to the study.

The archaeological intervention, which began on 23 October 2009 allowed the identification of 25 negative structures, a total area of 120.37 m<sup>2</sup>, of which only were dug 23 which was collected booty composed of ceramic vessels fragments, ceramic artefacts, lithic and fauna. These are a set of negative structures of various profiles, with chronologies of the Late Neolithic and Chalcolithic initial and full and Iron Age: thirteen surveys were interpreted as being the 3rd Millennium, with semi-circular and circular plant; five tanks are negative type structures "trench", presenting a plan sub-rectangular; It highlights a structure in negative type plant "Bone"; and finally, a structure in negative sub-rectangular shape with a single burial (Iron Age). It should be noted that only will be studied all the spoil excavated from pits which was marked in the 3rd Millennium.

From the estate, taking into account the typological and functional study of material culture, embodied by the study of the morphology of the occupation, we find the degree of dispersion of the material in the negative structures, which is very well determined by the stratigraphic sequence of the negative structures, allow -In will enter this site actually existing gaps sites in its surroundings. The moats sites correspond to a reality last two decades have become increasingly came a new settlement model for the South region of Portugal of the 4th transition to the 3rd Millennium.

Despite the high number of wells sites identified in Serpa municipality, few studies have been booty target, why is distinguished study of Monte da Laje. We will try to see answered some questions such as: What is the relationship of the negative structures of the pit type with the type gap? Does this site had a long occupation or short? What are the indicators of the existence of domestic spaces? What relationship have these structures with living space? As it operates in the 4th transition from settlement network for the 3rd Millennium in Serpa municipality?

## ÍNDICE

<b>1. Os critérios e escolhas da investigação .....</b>	<b>4</b>
1.1. Apresentação.....	4
1.2. Metodologia .....	5
1.3. Estrutura interna.....	7
<b>2. O Monte da Laje (Salvador, Serpa).....</b>	<b>10</b>
2.1. Implantação geral.....	11
2.2. Substrato geológico.....	12
2.3. A intervenção arqueológica .....	12
2.4. A estratigrafia .....	14
<b>3. O conjunto artefactual cerâmico .....</b>	<b>15</b>
3.1. Proposta de catálogo .....	15
3.2.1. Pratos .....	20
3.2.2. Taças .....	21
3.2.3. Esféricos .....	22
3.2.4. Globulares.....	23
3.2.5. “Copos” .....	24
3.2.6. Formas carenadas .....	25
3.2.7. Vaso-lucerna.....	26
3.2.8. Recipientes mamilados .....	26
3.3. Análise tecnológica.....	27
3.3.1. Pastas .....	27
3.3.2. Acabamentos de superfície .....	28
3.3.3. Perfurações .....	28
3.3.4. Cozedura.....	29
3.4. Estudo da fragmentação .....	29
3.4.1. Resultados da análise.....	33
3.5. Os Componentes de tear – Análise tipológica e quantitativa .....	34
3.5.1. Placas .....	35
3.5.2. Crescentes .....	36
3.5.3. Outros componentes de tear .....	37
3.5.4. Análise tecnológica.....	37
3.5.4.1. Pastas .....	37

3.5.4.2. Acabamentos de superfície .....	38
3.5.4.3. Cozedura .....	39
<b>4. O conjunto artefactual lítico .....</b>	<b>39</b>
4.1. A pedra lascada .....	40
4.2. A pedra afeiçãoada .....	41
4.2.1. Dormentes .....	42
4.2.2. Moventes .....	43
4.2.3. Percutores .....	44
4.3. Pedra Polida .....	44
4.3.1. Machados .....	45
4.3.2. Enxó .....	45
4.3.3. Polidores .....	46
4.3.4. Utilização .....	46
<b>5. O conjunto faunístico .....</b>	<b>47</b>
5.1. Algumas considerações metodológicas .....	47
5.2. A classificação taxonómica .....	48
5.3. Os resultados possíveis .....	49
<b>6. O conjunto e o contexto .....</b>	<b>49</b>
6.1. A estratigrafia e a utilização das estruturas negativas .....	50
6.2. As estruturas do tipo fossa e o seu faseamento .....	54
6.3. A dispersão dos materiais nas estruturas negativas .....	55
6.4. Proposta de interpretação morfológica .....	59
6.5. Aproximação espacial: Monte da Laje e o território de Serpa .....	61
6.5.1. O povoamento próximo ao Monte da Laje .....	61
6.5.1.1. <i>Habitats</i> e povoados intervencionados .....	63
6.5.2. Espaços funerários .....	65
6.5.2.1. Sepulcros identificados e intervencionados .....	69
6.5.3. A rede de povoamento e os espaços funerários do entorno .....	77
<b>7. A cronologia do Monte da Laje .....</b>	<b>80</b>
7.1. A cronologia relativa .....	80
7.2. A cronologia absoluta .....	83
7.3. O contexto cronológico-cultural regional .....	86
<b>8. O Monte da Laje e a transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. ....</b>	<b>87</b>
8.1. Questões .....	87
8.2. A heterogeneidade dos sítio com fossos e campos de fossas .....	89



.....	
<b>9. Considerações finais e propostas futuras .....</b>	<b>93</b>
<b>10. Bibliografia.....</b>	<b>95</b>
<b>11. Cartografia .....</b>	<b>104</b>

# 1. OS CRITÉRIOS E ESCOLHAS DA INVESTIGAÇÃO

## 1.1. Apresentação

O tema desta dissertação é baseado numa dedução científica em que partimos do geral para o particular, neste caso a partir de um levantamento, análise e interpretação da realidade dos sítio com fossos em Portugal (geral), para o estudo de um sítio em concreto que tem por nome Monte da Laje, Salvador (Serpa).

O projecto de dissertação de mestrado que se apresenta tem como intuito o estudo do espólio exumado no sítio pré-histórico do Monte da Laje, intervencionado no âmbito do Sistema Global de Rega Alqueva, localizado na freguesia de Salvador, concelho de Serpa, distrito de Beja. Os trabalhos arqueológicos foram dirigidos por Lúcia Baptista, da empresa História & Tempus, Lda., que cedeu o espólio para estudo.

A intervenção arqueológica, iniciada a 23 de Outubro de 2009, permitiu marcar 25 sondagens, numa área total de 120.37 m<sup>2</sup>, das quais apenas foram realizadas 23 de onde foi recolhido espólio composto por fragmentos de recipientes cerâmicos, artefactos cerâmicos, líticos e fauna. As respectivas sondagens estão associadas a um conjunto de estruturas negativas de perfis variados: em que treze sondagens correspondem à transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., apresentando planta semi-circular e circular; cinco sondagens são estruturas em negativo tipo “valado”, apresentando uma planta sub-retangular; destaca-se uma estrutura em negativo de planta tipo “osso”; e por último, uma estrutura em negativo de planta sub-retangular com uma inumação individual, cujo espólio remete para Idade do Ferro. Saliente-se que apenas será estudado todo o espólio exumado das fossas que correspondem a cronologias pré-históricas (4º e 3º milénio a.n.e).

O Monte da Laje está inserido na Bacia Média do Guadiana, onde se assiste ao aparecimento de um vasto número de povoados/sítio com fossos. É nesta região que existe a maior concentração de sítios com fossos em território português, cujos sítios apresentam cronologias absolutas e relativas muito próximas e consonantes. Torna-se importante estudar este sítio pelas realidades negativas que aí surgiram em 2009, a fim de estabelecer comparações e ligações com outras realidades similares. É no Sudoeste da Península Ibérica que se destacam alguns povoados/sítio com fossos como é o caso de Perdigões, Porto Torrão, Alcalar e La Pijotilla, que foi um dos primeiros povoados com fossos identificado na Península Ibérica, cujos dados arqueográficos são referência para a interpretação de realidades similares.

Perante as realidades negativas que surgiram durante a intervenção de 2009, estas poder-se-ão tratar de fossas, que serviriam como silos para armazenamento de cereais, que nesta realidade regional, surgem inúmeras vezes associadas a povoados com fossos. Os recintos/sítio com fossos possuem no interior superfícies repletas de “hoyos” ou fossas circulares escavadas no solo e preenchidas de sedimentos e materiais arqueológicos, onde por vezes surgem associados a valas ou fossos, que à semelhança dos “hoyos”, são escavados no substrato geológico e colmatados por materiais arqueológicos e por vezes de restos humanos.

O estudo do Monte da Laje, sendo este um dos poucos sítios estudados nesta região e o único deste contexto a ser estudado no concelho de Serpa. Razão pela qual trataremos de ver respondidas algumas questões tais como: Qual a relação das estruturas negativas do tipo fossa com as do tipo fosso? Será que este sítio teve uma ocupação de longa ou curta duração? Quais os indicadores da existência de espaços domésticos? Que relação têm estas estruturas com o espaço habitacional? Se existe como se insere na rede de povoamento da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. no concelho de Serpa?

O que se pretende será a determinação da razão pela qual surgiram na primeira intervenção de 2009 as fossas, estando estas associadas a povoados com fossos, poderemos estar perante um povoado com as características acima descritas.

Em suma o estudo deste sítio, permitirá não só ajudar a compreender melhor o que teria existido no sítio do Monte da Laje na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., mas também contribuir para a compreensão da implantação e das estratégias de povoamento deste e de todos os sítios com fossos do Sul de Portugal, bem como compreender como as Antigas Sociedades Camponesas se implantaram nesta realidade geográfica, como aí viveram e prosperaram.

## **1.2. Metodologia**

No início do estudo de um espólio procedente de um sítio, cuja ocupação remonta à Pré-história, deparamo-nos sempre com dificuldades metodológicas, que nos fazem suscitar inúmeras dúvidas e interrogações tais como: Qual será a melhor metodologia para classificar os recipientes cerâmicos? Como os devemos de designar? Qual a sua melhor designação? Este tipo de interrogações surgem sempre que se parte para um estudo artefactual, seja cerâmico ou lítico. A razão pela qual persistem muitas dúvidas e por vezes impasses metodológicos prendem-se, com o facto de não existir uma metodologia transversal e com sustentáculo científico para a realização de um estudo de espólio. Para procedermos ao estudo de um conjunto cerâmico e lítico é necessário imbuirmo-nos dos vários critérios de classificação que investigadores de referência usaram em investigações no passado, seleccionar os mais credíveis retirando daí os termos que mais se coadunam com o tipo de investigação que iremos realizar.

O universo de estudo do sítio do Monte da Laje é composto por 25 estruturas negativas. Para compreendermos melhor a realidade com que nos deparámos resolvemos estudar todos os conjuntos que foram exumados: cerâmico, lítico e faunístico. Realizando um estudo da totalidade dos conjuntos exumados, pretendemos extrapolar ilações conclusivas que nos permitirão compreender as dinâmicas de ocupação do Monte da Laje, mas também sobre a utilização das estruturas negativas. Por outro lado, o estudo do conjunto complementado com aqueles que existem para sítios semelhantes e contemporâneos do sítio em causa, permitir-nos-á inseri-lo na rede de povoamento existente durante a transição do 4º para o 3º milénio a.n.e.

Os recipientes cerâmicos foram descritos tendo por base os critérios definidos por V. S. Gonçalves (1989, p. 147-151), que por sua vez foram complementados com os parâmetros estabelecidos por Carlos Tavares da Silva e Joaquina Soares (Silva e Soares,

1976-77, p. 181-184) e uma vez que o Monte da Laje se insere na Bacia Média do Guadiana, recorremos ainda aos critérios definidos por António Carlos Valera para o Complexo Arqueológico dos Perdigões (Lago *et. al.*, 1998). Os critérios descritivos aplicados para a descrição e classificação dos recipientes cerâmicos veiculada por Sousa (2010) foi adaptada para o conjunto de recipientes do Monte da Laje, eliminando assim alguns campos relativos à decoração dos recipientes, uma vez que o conjunto cerâmico em causa é liso, não possuindo qualquer tipo de decoração. A ficha descritiva utilizada foi realizada em base de dados no programa *Filemaker Pro 14*®.

No que aos pesos de tear diz respeito, recorremos ao estudo mais actual realizado sobre um vasto conjunto de pesos de tear, trata-se do estudo dos componentes de tear do povoado de S. Pedro (Redondo) realizado por Catarina Costeira (Costeira, 2010, 56). Recorremos assim às fichas descritivas elaboradas por Costeira, que por sua vez se seguiu muitos dos critérios preconizados por propostos por V. Gonçalves (1989), M. Diniz (1994, 2007), A. Valera (1997, 2006), R. Boaventura (2001), G. Branco (2007) e S. Gomes (1998-1999, 2003).

No caso da pedra lascada recorremos aos critérios descritivos implementados por Sousa (2010), que por sua vez se tratam de parâmetros descritivos preconizados por Tixier, Inizan, Roche, (1980), seguindo-se os parâmetros de A. F. Carvalho (1998), M. Diniz (2007) e S. Forenbaher (1999).

Os critérios descritivos utilizados para a descrição dos artefactos em pedra afeiçãoada e polida foram baseados nos já apresentados por V. S. Gonçalves (1989) que por sua vez foram utilizados por Ana Catarina Sousa (Sousa, 2010, p. 20 e 917-918). Para a pedra afeiçãoada os critérios de classificação que estão implícitos na ficha descritiva de Sousa (2010) realizada no programa *Filemaker Pro 14*®.

No caso da pedra polida os critérios adoptados para a elaboração da ficha descritiva, foram retirados a partir da que foi preconizada por Sousa (2010) realizada no programa *Filemaker Pro 14*®.

A cronologia absoluta para o Monte da Laje foi realizada e calibrada com recurso ao programa Calib 5.0.1, (Stuiver e Reimer, 1983) e da curva de calibração IntCal04 (Reimer *et al.*, 2013).

As datas que foram sendo citadas ao longo do texto referem-se sempre a datas calibradas a dois sigmas ( $2\sigma$ ), com excepção de alguns casos devidamente indicados. Todas as datas calibradas são referidas ao longo do texto pela designação a.n.e. (antes da nossa era), seguindo as recentes perspectivas para o estudo do 4º e 3º milénios no Sul Peninsular (Castro Martinez, Lull e Ricó, 1996; Morán e Parreira, 2004; Gonçalves e Sousa, 2006; Sousa, 2010; Nocete, 2001; Soares *et al.*, 2007; Valera, 2013;).

O registo gráfico e fotográfico foi realizado tendo em conta a selecção, separação em grupos, realização de colagens, que por sua vez levou ao desenho a lápis. Todas as peças classificáveis, como bordos, fundos, fragmentos com aplicações plásticas, com perfuração e carenados, foram todos desenhados de maneira a que fosse possível a classificação da sua forma, para assim realizarmos o catálogo de formas. *A posteriori* os desenhos a lápis foram tintados recorrendo ao programa de desenho *Adobe Illustrator CC 2014*®. A metodologia seguida para o desenho, foi baseado nos critérios supra mencionados, por forma obter a maior parte da informação possível. O registo fotográfico

foi integralmente realizado por Victor S. Gonçalves a quem agradecemos, em que foram seleccionadas as peças com características mais peculiares e que apresentavam melhor estado de conservação. Realizámos assim fotografias digitais globais e de pormenor das peças, seguindo-se a metodologia aplicada nos projectos da UNIARQ.

### **1.3. Estrutura interna**

O presente trabalho é composto por um único volume que se encontra dividido em duas partes: a primeira parte é constituída por dez capítulos de texto denso e a segunda parte contém 11 anexos.

O primeiro capítulo trata a apresentação do tema, onde é descrita toda a metodologia utilizada para a execução do trabalho.

O segundo capítulo trata da descrição do sítio do Monte da Laje (Serpa), tendo como principal intuito fazer o enquadramento geográfico. Para além do enquadramento geográfico far-se-á um levantamento paisagístico do entorno do sítio, mas também serão abordados os recursos existentes e os caminhos naturais utilizados pelas sociedades agropastoris com recurso a alguns meios de SIG (Sistemas de Informação Geográfica). Por conseguinte abordamos a intervenção arqueológica, a caracterização e interpretação do contexto e faremos algumas abordagens sobre os trabalhos de campo e de gabinete realizados.

No capítulo terceiro partimos para uma primeira aproximação ao conjunto artefactual e a cultura material, onde demarcaremos quais são as presenças existentes e as ausências no conjunto, bem como faremos algumas comparações com outros contextos da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e.

O quarto capítulo trata do conjunto cerâmico em si, fazendo a abordagem dos recipientes, mas também a apresentação da proposta de catálogo para o conjunto de recipientes cerâmicos. De seguida faz-se a análise tipológica do conjunto de recipientes, onde são descritos todos os recipientes cerâmicos identificados, neste caso são: os pratos, as taças, as taças carenadas, os esféricos, os globulares, os copos, os recipientes mamilados, os fragmentos que apresentam perfurações e outros recipientes individualizados. Depois da descrição de cada uma das formas, partimos para a análise tecnológica, onde se descrevem as pastas com todos os critérios metodológicos supra mencionados, abordamos a questão do tratamento de superfície das peças, analisamos as perfurações que as peças apresentam e por último trataremos de descrever os tipos de cozedura que predominam no conjunto de recipientes. Fazemos ainda o estudo da fragmentação dos recipientes, com intuito de percebermos os processos pré e pós-deposicionais dos recipientes. Num outro subcapítulo tratamos o conjunto dos pesos de tear quanto à sua tipologia (onde descrevemos as variantes encontradas) e quanto à sua tecnologia (pastas, acabamentos de superfície e cozedura).

No capítulo quinto descrevemos o conjunto artefactual lítico, que apesar de ser reduzido detém alguma importância e permitindo-nos compreender melhor quais os

artefactos de pedra lascada, pedra afeiçãoada e pedra polida que eram utilizados pelos indivíduos que depositaram estes artefactos nestas estruturas negativas.

O capítulo sexto trata-se de um estudo do reduzido conjunto faunístico, onde nos é permitido fazer uma aproximação ao tipo de dieta que estes indivíduos teriam. Se consumiam animais domésticos ou animais de caça. Elencando assim quais as presenças e as ausências na sua dieta, vislumbradas através deste conjunto faunístico, cruzando sempre os dados com os de outros contextos similares.

No capítulo sétimo do presente trabalho, contextualizamos o conjunto artefactual e faunístico com o tipo de estruturas negativas, a realidade dos sítios com fossos e das estruturas negativas. Neste capítulo faremos a descrição do faseamento da utilização das estruturas negativas, de modo a constatar a distribuição do conjunto artefactual e faunístico pelas fossas. O intuito desta exposição é reforçar a cronologia relativa para o sítio do Monte da Laje. Por conseguinte, a partir dos dados abordados inserimos o Monte da Laje na rede de povoamento da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e.

O antepenúltimo e oitavo capítulo trata da cronologia do Monte da Laje, cruzando assim os dados apurados da cronologia absoluta através da análise e interpretação das estruturas negativas, do seu faseamento e da sua estratigrafia, com a cronologia absoluta obtida para o sítio. Este capítulo culmina com a abordagem do sítio na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e.

O nono e penúltimo capítulo insere o sítio no ritmo de povoamento durante a transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. na Bacia Média do Guadiana, tal como abordamos os sítios com fossos existentes no entorno do Monte da Laje. Traçámos ainda, um quadro comparativo entre sítio com fossos, a sua organização espacial, os modelos teóricos/explicativos, mas também as interpretações da organização espacial. Ainda neste capítulo falamos sobre a hipótese das fossas com a funcionalidade de silagem. Abordaremos o tema dos campos de silos no Sudoeste da Península Ibérica, a sua história, a etnografia e experimentação com uma leitura crítica. Por último, falaremos sobre as relações e assimetrias entre diversos fenómenos de povoamento.

O último e décimo capítulo debruça-se sobre as considerações finais sobre o estudo realizado para o Monte da Laje, onde procuramos demonstrar as respostas às questões levantadas inicialmente, tal como deixamos algumas propostas futuras para o estudo das realidades em negativo, da sua interpretação funcional e abandono.

Partindo para a segunda parte onde são agrupados os anexos, demonstramos todo o trabalho gráfico e contabilização dos conjuntos artefatuais e faunístico do Monte da Laje.

No anexo 1 é disponibilizada toda a informação cartográfica, gráfica e fotográfica que documenta o contexto espacial e a investigação arqueológica do sítio do Monte da Laje.

O anexo 2 é constituído pelas plantas e desenhos de campo, que permitirão ao leitor compreender melhor o contexto de onde procede o espólio.

No anexo 3 são apresentadas as estampas de todo o espólio desenhável, para assim verificarem como foram interpretadas as formas para cada um dos recipientes cerâmicos e para retirar mais informação sobre cada peça.

No que respeita ao anexo 4 será exibida toda a fotografia das peças que se apresentam em melhor estado de conservação e que possuem características peculiares. A fotografia foi realizada pelo Professor Doutor Victor S. Gonçalves, a quem agradecemos a sua disponibilidade e exímio trabalho.

Ainda no domínio da fotografia, no anexo 5 será exibida a fotografia de campo, onde está incluída a fotografia da paisagem, bem como a de acompanhamento de todo o processo de escavação das estruturas negativas.

O anexo 6 demonstra os parâmetros descritivos utilizados para a classificação e descrição das peças, fichas que foram utilizadas nas bases de dados criadas para as peças.

No anexo 7 são demonstrados todos os dados quantitativos e estatísticos, em que nos baseámos para a interpretação dos conjuntos cerâmicos e líticos.

O anexo 8 é dedicado aos contextos estratigráficos de proveniência dos materiais, apresentando assim uma nota explicativa geral das estruturas negativas, a descrição das unidades e as fotografias das mais representativas.

O anexo 9 inclui extensa tabela descritiva do inventário global do Monte da Laje.

No anexo 10 são apresentados os dados sobre os sítios com fossos do Sul de Portugal, em que cada um possui uma ficha de sítio, mas também os dados sobre a sua implantação geográfica.

Por último, no anexo 11 são apresentadas as fichas descritivas sobre os sepulcros dos finais do 4º milénio a.n.e. e da primeira metade do 3º milénio a.n.e. existentes no concelho de Serpa.

As bases de dados sobre os recipientes cerâmicos, pesos de tear e líticos, encontram-se exclusivamente em formato digital (ficheiro *pdf*, CD-ROM), com o objectivo de permitir uma fácil consulta e rápida pesquisa da informação.

## 2. O MONTE DA LAJE (SALVADOR, SERPA)

O sítio do Monte da Laje destaca-se não só pelas realidades negativas que aí surgiram em 2009, mas também por estar inserido numa região que apresenta uma peculiar rede de povoamento da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. Na Bacia Média do Guadiana destacam-se alguns povoados/sítio com fossos como é o caso de Perdigões e Porto Torrão, actualmente os maiores sítio com fossos identificados em Portugal, bem como La Pijotilla, que foi um dos primeiros povoados com fossos identificado na Península Ibérica, em que muitos povoados descobertos do lado português apresentam muitas semelhanças face a este.



Mapa 1 – Localização do Monte da Laje (Serpa) na Península Ibérica (Gonçalves, 1989a).

O Sítio do Monte da Laje localiza-se no ponto de vista administrativo, na freguesia de Salvador, no concelho de Serpa e distrito de Beja, na Carta Militar de Portugal 1:25 000 – folhas 523 e 533 (mapa 1) (coordenadas WGS84 – Longitude -7°30'14.41"W e Latitude 37°57'7.53"N). Quanto à sua informação cadastral este situa-se na secção F. inserido na rede hidrográfica do rio Guadiana, situando-se junto ao Barranco do Monte laje, que por sua vez é afluente da ribeira do Enxoé.

No que respeita à sua geomorfologia, o Monte da Laje situa-se a uma altitude de 217 metros (figura 10 e 11), numa paisagem que corresponde à peneplanície alentejana, cuja paisagem descreve um ondulado pontuado por colinas, permitindo assim uma percepção longínqua e extensa na linha do horizonte. No que concerne à hidrografia (figura 9), implanta-se na Bacia Média do Guadiana, cuja bacia média se estende desde território espanhol junto à Serra Morena até à Serra do Mendro, sendo que o Baixo Guadiana se estende a partir da Serra do Caldeirão (Odriozola, 2010). Próximo ao Monte da Laje encontra-se Barranco da Laje que é afluente da Ribeira do Enxoé, cujos cursos de água estão inseridos na bacia hidrográfica do Rio Guadiana.



## **2.1. Implantação geral**

A implantação espacial deste tipo de povoados/recintos apresenta uma série de características comuns. Apresentam uma planta normalmente circular, cuja localização na paisagem se situa em zonas abertas, nas entradas dos vales, próximos de vias naturais de comunicação (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, 2010, p. 165). Esta estratégia de implantação leva muitos autores a reconhecer, este tipo de povoados/recintos com fossos, como agentes estruturantes ou aglutinadores de povoamento urbano durante a Pré-história (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, 2010, p. 165).

Numa perspectiva macro espacial, os recintos com fossos prevalecem, grande parte deles no Sudoeste da Península Ibérica, isto é na bacia média do Guadiana até ao Alto Guadalquivir, estendendo-se ao Baixo Guadiana e ao Baixo Guadalquivir (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, 2010, p. 190). No caso concreto do Sul de Portugal, o enquadramento geográfico deste tipo de recintos sugere, que estes indivíduos não dariam grande importância à defensabilidade do seu espaço, bem como não teriam como objectivo o controlo do território envolvente. Isto porque se implantam sobretudo em zonas baixas e que não se destacam na paisagem (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, op. cit., p. 190).

Por um lado têm um padrão de implantação em zonas próximas dos caudais de cursos de água, ou mesmo zonas pantanosas, como se regista em alguns casos. Por outro lado, também fixavam em zonas de inundação ou de estuário junto ao mar. Dado que estes grupos de pessoas se instalavam em zonas deste tipo, leva alguns autores a pensar que a funcionalidade dos fossos seria a de drenagem do recinto habitacional, que de certa forma não deve de ser descartada, pois tem um sentido funcional neste aspecto (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, op. cit., p. 190).

No entanto, uma outra característica que está subjacente na localização geográfica e mesmo na estratégia de implantação destes recintos, é o facto do substrato geológico onde se implantam ser frequentemente calcário o que permite escavar estruturas negativas com grande facilidade e que tenham alguma durabilidade face aos agentes erosivos a que estavam expostos (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, op. cit., p. 193). De outra forma, na região da Estremadura portuguesa, apesar de prevalecer um substrato rochoso idêntico, não se assiste ao fenómeno de recintos delimitados por fossos, tal como refere Ana Catarina Sousa: “Resulta de difícil compreensão a ausência deste tipo de estruturas na Estremadura, apesar de esta região possuir um substrato rochoso calcário que facilmente seria escavável, como aliás foi feito para as grutas artificiais.” (Sousa, 2010, p. 433).

Em alguns casos constatou-se que os substratos geológicos possuíam uma característica muito própria e funcional, é o facto de estes substratos terem uma capacidade de absorção hídrica muito eficaz. Apesar deste indício não se verificar em todos os recintos (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, op. cit., p. 193).

Contudo, nem todos os recintos com fossos possuem a característica de se localizarem preferencialmente em sítios abertos e que pareçam desprotegidos, pois existem alguns que são fechados por relevos topográficos e que fazem com estes não

pareçam assim tão vulneráveis, ou então localizando-se em extremos dos vales dos rios, como são exemplo de Perdigões e Monte da Ponte (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, op. cit., p. 193). Apesar de haver uma unidade paisagística comum a todos os sítios com fossos, há sempre alguns que apresentam a peculiaridade de se situarem em áreas geográficas diferentes, isto de acordo com a exploração económica de cada espaço.

## **2.2. Substrato geológico**

O Monte da Laje (Serpa) situa-se na área corresponde ao maciço Antigo ou Hespérico, na Zona da Ossa Morena, no sector Montemor-Ficalho, como aparece indicado na nota explicativa da Carta Geológica de Portugal 1:200 000 – folha 8 (figura 4). Trata-se de uma zona muito afectada por falhas e lineamentos, nomeadamente pela falha da Vidigueira, falha de Ferreira-Ficalho e por alguns alinhamentos com a orientação E-W a WNW-ESSE (figura 5 e 6).

Numa abordagem mais detalhada dos solos no qual está implantado o Monte da Laje, segundo a nota explicativa, consta-se que do ponto de vista petrológico, estes são compostos por micaxistos, gnaisses bióticos, quartzitos negros e granitos calco-alcalinos de grão médio, não porfiróide. No entanto, dado este se localizar na antiforma de Serpa – Vidigueira, *“ocorrem pequenas intercalações de carbonatos e de chertes negros (e não quartzitos como consta na legenda da carta)”* (Tomás Oliveira *et al*, 1992).

No que respeita aos solos (figura 7), em que se localiza, tratam-se de cambisolos êutricos (rochas eruptivas), estando associados ao fenómeno geológico que lhe está subjacente, neste caso a falha geológica Serpa – Vidigueira, que provoca uma certa perturbação a nível dos solos. Quanto à capacidade uso dos solos (figura 8) estes possuem um índice de capacidade E, que se traduzem em litossolos que tendem a apresentar-se esqueléticos com alguns afloramentos rochoso, cujo declive oscila entre 2 e 4%. Os solos apresentam valores que são propícios a uma agricultura intensiva, dado que nas proximidades do Monte da Laje se verifica sobretudo a exploração de olival.

## **2.3. A intervenção arqueológica**

O sítio do Monte da Laje (Serpa) foi escavado em contexto de obra (figura 12), tendo sido identificadas 25 estruturas negativas (anexo 2). Os trabalhos de campo foram acompanhados por um topógrafo, que procedeu ao levantamento topográfico de cada ocorrência patrimonial. Este levantamento incluiu a implantação das infra-estruturas, a localização das sondagens e área de dispersão de materiais arqueológicos, sendo apresentados à escala 1:500 ou 1:1000 de acordo com as especificidades de cada levantamento (Baptista e Gomes, 2010, p. 25). As intervenções arqueológicas foram cotadas com valores absolutos. A informação produzida foi entregue no sistema de projecção Hayford Gauss, Datum 73, com a origem do sistema de coordenadas no ponto fictício a 200 000m a Oeste e 300.000 m a Sul do Sistema Geodésico Nacional (Baptista e Gomes, 2010, p. 25).

As decapagens mecânicas tiveram como objectivo a remoção (controlada por uma equipa de arqueologia) de níveis superficiais com vista à identificação de contextos arqueológicos. Este procedimento foi adoptado sistematicamente pela equipa do acompanhamento arqueológico, por vezes, utilizado no sentido de completar tais trabalhos, para averiguar a existência de outros contextos (Baptista e Gomes, 2010, p.25). Após a remoção dos depósitos de cobertura, procedeu-se à limpeza manual e registo da área intervencionada.

Em relação ao método de escavação, para a realização das sondagens seguiram o sistema de escavação e registo preconizado por Harris (1989) e Barker (1977). Dado que método de trabalho preconiza a identificação de Unidades Estratigráficas (UE): unidades de deposição, naturais ou produto da intervenção humana, sendo individualizadas de acordo com as suas características físicas (compactação, cor, composição, espessura, extensão), materiais incluídos (areia, argila, saibro, rocha, cerâmica, vidros, carvões, metais...) e sobretudo pela sua relação estratigráfica com as outras unidades (coberta por, cortada por, cheia por, serve de apoio a, igual a, sincronizasse com, cobre, corta, enche, apoia-se) (Baptista e Gomes, op. cit., p. 25).

No sentido de sistematizar a informação, registaram também os cortes ou as secções dos contextos intervencionados, funcionando como ponto de apoio à interpretação arqueológica (Baptista e Gomes, op. cit., p. 25-26). As leituras verticais apresentaram, segundo a equipa “um contributo para a compreensão e a definição da evolução temporal da formação da estratigrafia, a partir da qual se produziu a Matriz de Harris” (Baptista e Gomes, 2010, p. 26), permitindo a elaboração de um diagrama de representação das relações estratigráficas e temporais dos contextos intervencionados.

Cada unidade estratigráfica identificada foi registada através do preenchimento de uma ficha de caracterização, da realização de desenho de planos à escala 1:20 e de registo fotográfico em suporte digital, com referência ao Norte geográfico, escala e placa identificadora. Realizaram, sempre que se justificou, planos intermédios de registo, fotográfico e gráfico, das UE's. O registo dos planos intermédios é uma estratégia frequentemente utilizada durante a ocorrência de contextos com concentrações de conjuntos artefatuais. Realizaram também, o registo de alçado das estruturas. A designação das UE's corresponde a sequências numéricas definida em função da designação da sondagem, ou seja, à Sondagem N.º 1 corresponde uma sequência numérica iniciada em 100 (Baptista e Gomes, 2010, p. 26).

Relativamente ao espólio exumado é de referir que separaram e acondicionaram, de acordo com o tipo de material sendo devidamente identificado com etiqueta contendo o acrónimo, número da estrutura, número de UE, data e operador (*idem, ibidem*, p. 26).

Sempre que se mostrou relevante efectuaram a coordenação topográfica individualizada dos materiais. Estes procedimentos foram sistemáticos perante a presença de restos osteológicos humanos. Na presença de restos faunísticos, os procedimentos foram idênticos perante a ocorrência de esqueletos inteiros (ou quase inteiros) e concentrações deste tipo de material. Procederam também à recolha de amostra de sedimentos de modo sistemático. Em campo, o espólio e as amostras foram acondicionados em contentores que serviram para o seu transporte até ao gabinete/laboratório (*idem, ibidem*, p. 26).

Na caracterização do conjunto artefactual, a cada número de inventário atribuído corresponde uma ficha individual de caracterização constituída pelos seguintes itens: Sondagem, UE, N.º de Inventário, N.º de Saco, Estado de Conservação e Categoria. Na Categoria cerâmica, os elementos foram subdivididos em subcategorias correspondentes a grupos tecnológicos (cerâmica manual, cerâmica a torno, cerâmica de construção, vidro, faiança...) sendo registados/analísados os seguintes aspectos: Parte da Peça, Tipo de Decoração, Motivo/Organização Decorativa, Tipo Morfológico, Tratamento de Superfície Interna, Tratamento de Superfície Externa, N.º e Tipo de Perfurações (Baptista e Gomes, p. 33-34). Na Categoria correspondente aos materiais líticos, tiveram em consideração a existência das subcategorias de líticos talhados e líticos polidos, a partir das quais procederam ao reconhecimento/classificação de utensilagem e elementos da cadeia operatória; em função da especificidade de cada um dos elementos, foram analisados aspectos decorrentes da sua tecnologia de produção, morfologia e uso. Na categoria relativa aos restos faunísticos, procederam, numa primeira fase, à classificação dos elementos em função da sua pertença aos grupos mamalógico e malacofauna, posteriormente foram reconhecidas as espécies e elementos ósseos. (*idem, ibidem*, p. 34).

## 2.4. A estratigrafia

A estratigrafia das estruturas negativas bem como a sua utilização foram já abordadas, mas sobretudo do ponto de vista da distribuição dos materiais pelas estruturas. Neste subcapítulo o que se pretende será descrever a sequência estratigráfica de cada uma das estruturas negativas, uma vez que tem grande relevância o desenvolvimento de um discurso sobre o faseamento das estruturas negativas do Monte da Laje.

Tal como já foi mencionado, antes de se realizarem as intervenções nas estruturas negativas do Monte da Laje, procedeu-se à designação de cada estrutura como sondagem, às quais foram atribuídas um número. Razão pela qual muitas vezes quando nos referimos às estruturas negativas, muitas vezes são designadas de sondagens, que vão sendo descritas em relação à sua estratigrafia.

As unidades estratigráficas identificadas foram alvo de registo através do preenchimento de uma ficha de caracterização, da realização de desenho de planos à escala 1:20 e de registo fotográfico em suporte digital, com referência ao Norte geográfico, escala e placa identificadora. Sempre que se justificou foram realizados planos intermédios de registo, fotográfico e gráfico, das U.E's. Todas as UE's foram cotadas altimetricamente, de acordo com um ponto fixo na escavação, denominado ponto zero, posteriormente convertido à altimetria real (Baptista *et al*, 2010, p. 12). A designação das UE's corresponde a sequências numéricas definida em função da designação da sondagem, ou seja, à Sondagem N.º 1 corresponde uma sequência numérica iniciada em 100, sendo que na Sondagem N.º 2, a sequência usada foi iniciada em 200 (Baptista *et al*, 2010, p. 12).

### **3. O CONJUNTO ARTEFACTUAL CERÂMICO**

A partir do conjunto de sondagens escavadas, foi possível exumar um variado conjunto artefactual cerâmico, compreendido por recipientes de formas abertas, fechadas e compósitas, mas também artefactos cerâmicos como os pesos de tear e alguns artefactos de excepção. Estes últimos apresentam algumas dúvidas, impossibilitando-nos a determinação da sua forma ou até mesmo a sua funcionalidade.

Sendo este conjunto heterogéneo, foi-nos possível determinar através da classificação dos fragmentos, as distintas formas e variantes que o compõem, no entanto constata-se algumas ausências. Isto é, as ausências registadas de algumas formas que surgem em contextos de cronologia similar, situados na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. Por um lado, verifica-se uma ausência de total de cerâmica decorada, algo pouco comum nos conjuntos cerâmicos, neste caso de recipientes, pertencentes à Idade do Cobre. Por outro lado é muito comum em contextos com uma cronologia próxima, na área regional da Estremadura, ou mais Sul, em muitos assentamentos calcolíticos situados na Bacia Média do Guadiana em contexto de sítio com fossos.

Para além da análise morfológica e tecnológica, procedimento normal para aferição de formas para uma proposta de catálogo, decidimos realizar um estudo de fragmentação das materiais. Este estudo teve como intuito aferir dados sobre os processos pré-deposicionais e pós-deposicionais dos materiais, observado as suas fracturas e constatar em que momento os recipientes e os artefactos se fragmentaram, estudo igualmente realizado para contextos similares, como são exemplo o estudo de fragmentação de materiais cerâmicos no sítio Vale das Éguas 3 (Baptista e Gomes, 2012, p. 25-38) e no caso do recinto de fossos de Bela Vista 5 (Castanheira, 2014, p. 59-86).

O conjunto cerâmico, tal como os outros conjuntos artefactuais, em contextos desta cronologia, permitem-nos traçar a ideia de como estes grupos de indivíduos se comportavam, quais seriam as suas rotinas diárias, como seria a dinâmica de um grupo ou vários grupos de indivíduos.

#### **3.1. Proposta de catálogo**

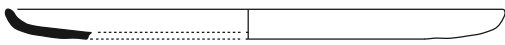

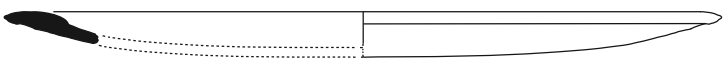

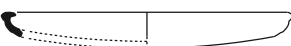

O catálogo de formas elaborado para o conjunto de recipientes cerâmicos do Monte da Laje, foi elaborado tendo em conta os catálogos de referência existentes, para conjuntos que apresentam a mesma cronologia ou aproximada, dos quais se destacam: o catálogo do Complexo Arqueológico dos Perdigões (Lago et. al, 1998) para a Bacia Média Guadiana; para o Baixo Alentejo (Silva; Soares, 1976-77); e para o Alto Algarve Oriental (Gonçalves, 1988-89).


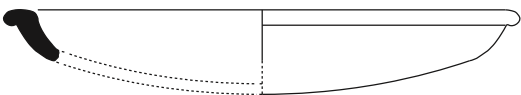
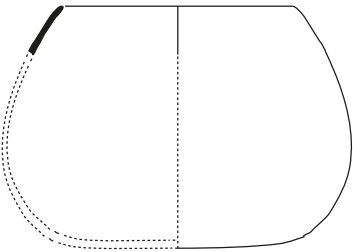
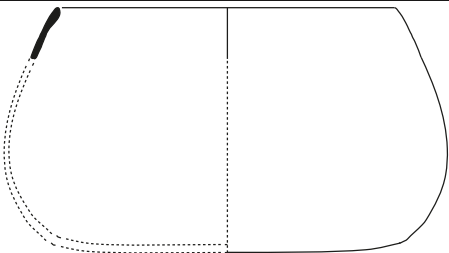
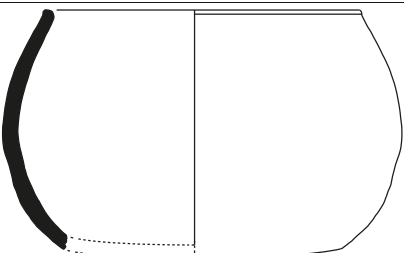
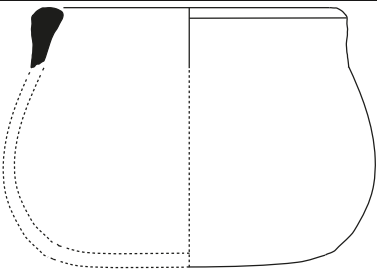
A organização do catálogo foi elaborada tendo em conta três formas, as abertas, as fechadas e as compósitas:

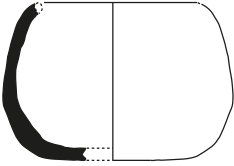
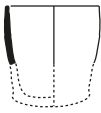

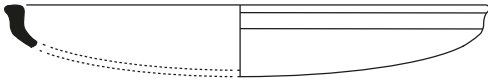
- Formas abertas incluem-se dois tipos, A1- pratos e A2 – taças.
- Formas fechadas incluem os tipos F1- esféricos e F2 - globulares.

- Formas compostas incluem três tipos C1 - copos, C2 – formas carenadas e C3 – vaso-lucerna.

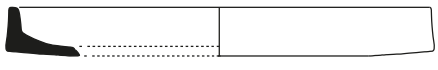
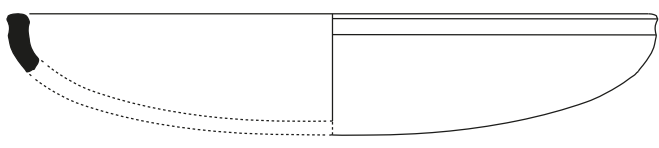
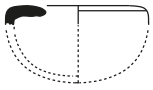
A aferição do catálogo de formas permite não só traçar uma cronologia relativa para o Monte da Laje, bem como explicar em detalhe quais as formas existentes e em que quadro crono-cultural se inserem. O catálogo permitir-nos-á compreender as dinâmicas domésticas dos indivíduos que as usaram, acompanhando a sua evolução e especialização no que respeita aos hábitos alimentares, agrícolas, de aproveitamento de recursos e votivo.

FORMAS ABERTAS			
TIPO	SUB-TIPOS	PRATOS	Descrição
A1	A1.1		Pratos de bordo sem espessamento
	A1.2		Pratos de bordo bi-espessado
	A1.3		Pratos de bordo almendrado
TIPO	SUB-TIPOS	TAÇAS	Descrição
A2	A2.1		Taça de bordo sem espessamento
	A2.2		Taça de bordo sem espessamento
	A2.3		Taça de bordo espessado externamente

	A2.4		Taça de bordo bi-espessado
	A2.5		Taça de bordo exvertido
<b>FORMAS FECHADAS</b>			
TIPO	SUB-TIPOS	ESFÉRICOS	Descrição
<b>F1</b>	F1.1		Esférico de bordo sem espessamento (inclui mamilados)
	F1.2		Esférico de bordo espessado internamente
	F1.3		Esférico de bordo espessado externamente
	F1.4		Esférico de colo estrangulado

TIPO	SUB-TIPOS	GLOBULARES	Descrição
F2			Formas fechadas com grande profundidade
FORMAS COMPÓSITAS			
TIPO	SUB-TIPOS	COPOS	Descrição
C1	C1.1		Copo de corpo cilindróide
	C1.2		Copo de base estrangulada
TIPO	SUB-TIPOS	CARENADAS	Descrição
C2	C2.1		Taça carenada simples



	C2.2		Taça com carena baixa
	C2.3		Vaso carenado
TIPO	SUB-TIPOS	VASO LUCERNA	Descrição
C3			Vaso carenado de pequenas dimensões com perfurações

### 3.2. Os recipientes – Análise tipológica e quantitativa

A maior parte do conjunto cerâmico é constituído por recipientes, em que estes representam 89.9% do conjunto artefactual. Sendo o mais representativo do conjunto foi sobre este que incidu a maior parte do estudo artefactual. Partindo da classificação e orientação dos fragmentos, foi possível constatar a presença de inúmeros recipientes que apresentam formas e subtipos variados, havendo alguns indeterminados, por haver algumas reservas/ dúvidas quanto à sua interpretação.

O conjunto de recipientes estudado, demonstra através dos tipos e dos subtipos que o conjunto, apesar de ser constituído única e exclusivamente por cerâmica lisa, se coaduna com os conjuntos já estudados de contextos de estruturas negativas do mesmo tipo que o Monte da Laje. Destacam-se assim o sítio de Bela Vista 5 (Castanheira, 2014, p. 59-86), o Complexo Arqueológico dos Perdigões (Lago et. al, 1998) e Santa Vitória (Dias, 1996).

O conjunto é constituído na sua maioria por recipientes de armazenagem de profundidades e aberturas diferentes – esféricos, com tipos e subtipos variados, representando 41% do conjunto de recipientes. Seguindo-se das formas carenadas que representam 22% dos recipientes, estas incluem as taças carenadas e os vasos carenados. No entanto, como pouca diferença de preponderância no conjunto destacam-se os pratos com as típicas formas do calcolítico, com especial relevância para os pratos de bordo *almendrado*. No que respeita aos outros subtipos estes representam uma parte menos substancial do conjunto, mas que se destacam por serem recipientes mais invulgares nos conjuntos. Destacam-se assim os globulares, os copos e o único exemplar de vaso-lucerna.

Por conseguinte, este conjunto de recipientes é muito variado, apesar do contexto em estudo não ser habitacional e ser em estruturas negativas em fossa, pelo que foram colmatadas pelos materiais e fragmentos descartados pelos indivíduos de um povoado. Demonstrando assim uma grande variedade de recipientes utilizados, tanto de forma aberta, como fechada ou mesmo compósita.

### 3.2.1. Pratos

Os pratos são os recipientes abertos que tem um destaque significativo no total do conjunto, com especial enfoque para os pratos de bordo *almendrado*, predominantes no 3º milénio a.n.e. No catálogo de formas os pratos pertencem às formas abertas do tipo A, são formas abertas de pouca profundidade (IP <20), de base convexa ou plana. Por sua vez divide-se em três subtipos: A1.1, pratos de bordo sem espessamento; A1.2, pratos de bordo bi-espessado; e A1.3, pratos de bordo *almendrado*.

O subtipo que apresenta maior predominância são os pratos de bordo bi-espessado (A1.2), representando 23 (54%) do conjunto dos pratos (figura 73). A distribuição destes faz-se por dez sondagens, demonstrando assim a presença deste subtipo em quase metade das sondagens realizadas. Os pratos de bordo sem espessamento – A1.1 são 10 (23%) e os pratos de bordo *almendrado* (A1.3) encontram-se igualmente presentes com a mesma quantidade 10 (23%).

No que respeita às medidas constatámos que no subtipo A1.1 o diâmetro máximo (DMX) varia entre 58,4 – 19,8 cm, a altura total (altt) varia entre 4,6 – 2,1 cm, quanto à espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 2,1 – 1 cm. O subtipo A1.2 apresenta um diâmetro máximo (DMX) que varia entre 54,6 – 18,4 cm, a altura total (altt) situa-se entre 6,2 – 2,7 cm, quanto à espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 3,2 – 1 cm. No caso do subtipo A1.3 as medidas apresentadas para o diâmetro máximo (DMX) situam-se entre 56,8 – 26,7 cm, a altura total (altt) situa-se entre 6,8 – 4,3 cm, por último a espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 2,9 – 1,3 cm.

Em relação à sua distribuição pelas sondagens verifica-se: que o subtipo A1.2 é o que se encontra mais bem distribuído, em 10 sondagens; o subtipo A1.1 encontra-se distribuído em 6 sondagens; por último o subtipo A1.3 constata-se a sua presença em apenas 3 sondagens. No que concerne à relação quantidade/distribuição, verifica-se que a forma A1.2 é a que se encontra mais distribuída pelas sondagens e simultaneamente em

maior quantidade. Tal facto deve-se à utilização desta forma desde os finais do 4º milénio a.n.e. até a meados da segunda metade do 3º milénio a.n.e., isto é, este subtipo prevalece até à Idade do Bronze. De igual modo acontece com o subtipo A1.1 no que respeita à sua prevalência, dado tratar-se de uma forma simples, com bordos sem espessamento, que no entanto foram utilizados em alguns casos até fases muito tardias. Em relação à sua distribuição estes encontram-se mais bem distribuídos pelas estruturas negativas. O mesmo não acontece com os pratos de bordo *almendrado* (A1.3), que apenas se encontram distribuídos por três estruturas negativas, mas com a quantidade dos pratos de bordo sem espessamento. No caso dos pratos de bordo *almendrado*, são muito significativos no conjunto, no que respeita à cronologia apresentada para conjunto, isto porque estes são indelevelmente próprios do Calcolítico inicial e pleno.

Por conseguinte, a abundância e as proporções destes três subtipos no Monte Lage, não é um caso único, uma vez que estes também se apresentam com as mesmas proporções em outros contextos similares, sejam de estruturas negativas do tipo fossa ou mesmo de sítio com fossos. Serve de exemplo o caso recentemente estudado de Bela Vista 5 (Castanheira, 2014, p. 59-86), Monte Novo (Silva; Soares, 1976-77), Mercador (Valera *et al*, 2013b, p. 143), Monte Tosco (Valera *et al*, 2013b, p. 158), Porto das Carretas (Soares, 2013, p. 281), mas também no recinto de fossos dos Perdigões (Lago, *et. al*, 1998, p. 81), em que surgiram pratos de bordo *almendrado* em grande abundância. O aparecimento desta forma aberta, marca de forma indelével a viragem do 4º para o 3º milénio a.n.e., demonstrando assim mais uma vez que a cultura material é um bom exemplo demarcador não só de uma cronologia aproximada de um conjunto e por sua vez de um sítio, mas também um *upgrade* que os hábitos das sociedades agro-pastoris encetaram, para se adaptarem a novos hábitos alimentares.

### 3.2.2. Taças

As taças foram classificadas com o tipo A2, são caracterizadas por formas abertas (IP> 20-40), dividindo-se em cinco subtipos: A2.1, taças de bordo sem espessamento; A2.2, taças de bordo espessado internamente; A2.3, taças de bordo espessado externamente; A2.4, taças de bordo bi-espessado; e A2.5, taças de bordo exvertido. No que respeita à sua presença no conjunto, estas representam 13% dos recipientes.

Em termos quantitativos (figura 74) o subtipo que apresenta maior predominância é o A2.1, representando 15 (50%) do conjunto de taças; segue-se o subtipo A2.4 que é composto por 8 (26,7%); o subtipo A2.5 onde se contam 4 (13,3%); no caso do subtipo A2.3 que apenas possui 2 (6,7%) peças; por último o subtipo A2.2 que apenas possui 1 (3,3%).

As medidas apuradas para cada subtipo apresentam os seguintes valores: o subtipo A2.1 possui um diâmetro máximo (DMX) situado entre 33,1 – 9,5 cm, a altura total (altt) varia entre 10,4 – 7,7 cm, quanto à espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 1,8 – 0,5 cm; no subtipo A2.4 o diâmetro máximo (DMX) situa-se entre 28,9 – 17,8 cm, a altura total (altt) é compreendida entre 6,6 – 5,2 cm, a espessura máxima (Esp. Max.) apresenta valores entre 3,4 – 0,9 cm; em relação ao subtipo A2.5 possui um diâmetro máximo

(DMX) situado entre 50,8 – 16,3 cm, a altura total (altt) varia entre 13,4 – 10,1 cm, já a sua a espessura máxima (Esp. Max.) apresenta-se entre 2,7 – 0,6 cm; o subtipo A2.3 apresenta um diâmetro máximo (DMX) situado entre 33,6 – 26,4 cm, com uma altura total (altt) que varia entre 6,2 – 5,8 cm e uma espessura máxima (Esp. Max.) situada entre 1,8 – 1,3 cm; por último o subtipo A2.2 apresenta um diâmetro máximo (DMX) de 21,3 cm, uma altura total (altt) de 5,4 cm e uma espessura máxima (Esp. Max.) de 1,6 cm.

As taças do subtipo A2.1 é uma forma muito comum na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., facto que justifica a sua grande quantidade e dimensão em todo o conjunto de recipientes. Por outro lado é também o subtipo A2.1 que se encontra mais distribuído pelas sondagens, estando presente em 9 estruturas negativas. Seguem-se as taças de bordo bi-espessado, que apresentam um bordo deveras espessado interna e externamente, com paredes com pouca espessura, verificando-se que são formas muito típicas do Calcolítico pleno. O subtipo A2.4 encontra-se bem distribuído ainda que em menos sondagens que o subtipo anterior, estando presente em 4 estruturas negativas. No que respeita aos restantes subtipos, estes são mais residuais, mas que são de grande importância, uma vez que demonstram a grande variedade de taças utilizadas por estes indivíduos. O subtipo A2.5 surge apenas em 3 sondagens, enquanto os subtipos A2.3 e A2.2 surgiram em 1 estrutura negativa cada. Comparando o conjunto de taças do Monte da Laje com outros sítios congéneres na mesma área geográfica, constata-se que estas surgem em grande número em sítios como é o caso do Porto das Carretas (Soares, 2013, p.279), que à semelhança do conjunto de taças do Monte da Laje as que surgiram em maior quantidade são as taças sem espessamento. Situação idêntica se observa em Moinho de Valadares 1 (Valera *et al*, 2013b, p. 131), Mercador (Valera *et al*, 2013b, p. 143) e Monte Tosco (Valera *et al*, 2013b, p. 158).

### 3.2.3. Esféricos

O tipo F1 (esférico) trata-se do maior conjunto existente no conjunto de recipientes, sendo 41% do conjunto de recipientes. Apresentam-se como recipientes de corpo esferoidal com grande profundidade ( $IP > 70$ ), que se divide em quatro subtipos: F1.1, esféricos de bordo sem espessamento; F1.2 esféricos de bordo espessado internamente; F1.3, esféricos de bordo espessado externamente; e F1.4, esféricos de colo estrangulado.

Partindo para uma análise quantitativa (figura 75) verifica-se que o subtipo mais abundante é o F1.1 composto por 77 (77,8%) do conjunto de esféricos; segue-se o subtipo F1.3 que engloba 13 (13,1%); seguido do subtipo F1.2 que é composto por 8 (8,1%); por último o subtipo F1.4 que apenas possui 1 (1%).

No que concerne às medidas apuradas para cada subtipo constatámos: que no subtipo F1.1 o diâmetro máximo (DMX) se situa entre 46,8 – 10,2 cm, a altura total (altt) varia entre 27,2 – 17,6 cm, a espessura máxima (Esp. Max.) situa-se entre 2,2 – 0,4 cm; em relação ao subtipo F1.3 o diâmetro máximo (DMX) situa-se entre 34,6 – 18,4 cm, quanto à altura total (altt) varia entre 34,7 – 25,4 cm, a espessura máxima (Esp. Max.) situa-se entre 2,1 – 0,5 cm; no subtipo F1.2 o diâmetro máximo (DMX) está situado entre

39,8 – 23,7 cm, a altura total (altt) varia entre 28,6 – 18,3 cm, e a sua espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 1,2 – 0,4 cm; por último no subtipo F1.4 o diâmetro máximo (DMX) é de 34,6 cm, a altura total (altt) é de 32,1 cm e a espessura máxima (Esp. Max.) situa-se nos 3.1.

Os esféricos são a tipologia de recipientes que mais encontra distribuída pelas fossas, no caso do subtipo F1.1, que é o que surgiu em maior quantidade encontra-se presente em 10 estruturas negativas. Segue-se o subtipo F1.3 que se encontra distribuído por 8 fossas. No caso do subtipo F1.2 distribui-se por apenas 6 fossas, contrastando com o subtipo F1.4, que sendo único apenas surgiu numa estrutura negativa. Constatámos assim que os esféricos são a forma mais abundante não só no conjunto mas que também se encontra distribuída pela grande maioria das fossas. Estas formas na sua maioria apresentam paredes robustas, demonstrando não só a sua boa elaboração como boa capacidade de resistência. Apesar de existir alguma variedade nos tipos de bordos, os esféricos são recipientes de armazenagem muito comuns nas sociedades agro-pastoris, visto que estas sociedades recorriam a estes recipientes para o armazenamento de cereais essencialmente ou noutros casos de outros produtos dado o seu índice de profundidade elevado.

Contudo, estes recipientes prevalecem desde que as sociedades agro-pastoris se instalam, uma vez que se tratam de recipientes de armazenagem, estes eram indispensáveis para a sua sustentabilidade a curto e a médio prazo. Estes recipientes surgem igualmente em grande quantidade em contextos similares ao Monte da Laje, como são exemplo Bela Vista 5 (Castanheira, 2014, p. 59-86). Contrariamente em sítios Moinho de Valadares 1 (Valera *et al*, 2013b, p. 131), Mercador (Valera *et al*, 2013b, p. 143), Monte Tosco (Valera *et al*, 2013b, p. 158) e Porto das Carretas (Soares, 2013, p. 279), os esféricos surgem em menor quantidade, sendo mesmo suplantados de um modo geral pelos globulares.

### **3.2.4. Globulares**

Apesar de serem pouco abundantes no conjunto de recipientes, os globulares classificados com o tipo F2, tratam-se de formas fechadas com grande profundidade sem colo (IP <50), mas apresentam a particularidade de possuírem um bordo muito introvertido. Apresentam-se como sendo recipientes fechados de excepção, em contextos de estruturas negativas, isto porque é costume surgirem em maior quantidade em contextos domésticos ou funerários. O conjunto dos globulares é composto por apenas 5 exemplares que por sua vez representam 2,1% do conjunto de recipientes.

Numa análise às dimensões destes recipientes verificámos que o diâmetro máximo (DMX) se situa entre 38,6 – 12 cm; quanto à sua altura total (altt) esta varia entre 17,9 – 14,6 cm; a espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 1,3 – 0,5 cm.

Destaca-se apenas um globular que se apresenta bem conservado e que é perfeitamente reconstituível, pois apresenta cerca de 60% da sua forma bem preservada. Permitindo assim constatar a peculiaridade destes recipientes de armazenagem, que ao contrário dos esféricos apresentam-se com paredes menos espessas, mas muito bem

elaborados de um ponto de vista técnico. Em oposição a outros contextos similares ao Monte da Laje, verifica-se que os globulares surgem em pouca quantidade, estando distribuídos por apenas 2 fossas. No caso Moinho de Valadares 1 (Valera *et al*, 2013b, p. 131), Mercador (Valera *et al*, 2013b, p. 143), Monte Tosco (Valera *et al*, 2013b, p. 158) e Porto das Carretas (Soares, 2013, p. 279) os globulares são os recipientes que surgem em maior quantidade a seguir às taças em calote, situação que poderá estar ligada com o facto desta forma ser menos utilizada. Uma vez que apresenta pastas sempre muito bem depuradas e muito bem elaboradas, daí estes surgirem mais em contextos domésticos e não em contextos de desperdício, como são o tipo de estruturas negativas do Monte da Laje.

### 3.2.5. “Copos”

Tratam-se de um dos mais pequenos conjuntos de recipientes, não só por se tratarem de recipientes de pequenas dimensões, mas também por não serem muito comuns em estruturas negativas do tipo fossa. O tipo C1 engloba formas abertas com grande profundidade ( $IP > 70$ ), sendo divididas em dois subtipos: C1.1, copos de corpo cilíndrico; e C1.2, copo de base estrangulada. Os copos são muito raros no conjunto de estruturas negativas do Monte da Laje, pois apenas se encontram dispersos por 3 fossas. No caso do subtipo C1.1 existe em duas fossas e a única peça do subtipo C1.2 surgiu em apenas 1 fossa.

Através da análise quantitativa (figura 76) verifica-se que o subtipo C1.1 é constituído por 2 (66,7%) dos copos, enquanto o subtipo C1.2 apenas possui 1 (33,3%). O conjunto dos copos trata-se do conjunto mais pequeno dos recipientes cerâmicos, representando 1,3% do conjunto.

As medidas que se conseguiram realizar para os dois subtipos são as seguintes: o subtipo C1.1 apresenta um diâmetro máximo (DMX) que varia entre 5 – 7 cm, a altura total (altt) varia entre 10,5 – 9 cm, a espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 0,7 – 0,6 cm; no caso do subtipo C1.2 diâmetro máximo (DMX) é de 7,8 cm, a altura total (altt) é de 10,6 cm, por último a espessura máxima (Esp. Max.) é de 0,6 cm.

Os copos de corpo cilíndrico (C1.1) apresentam paredes muito finas e pastas muito depuradas, que raramente surgem em contextos habitacionais no Alentejo e que escasseiam em estruturas negativas do tipo fossa. Surgiram a título de exemplo no Complexo arqueológico dos Perdigueiros, mas em contextos domésticos (Lago, *et. al*, 1998) contrariamente ao Monte da Laje. Porém, estas formas são muito comuns em povoados do Calcolítico inicial na Estremadura, que surgem não só copos cilíndricos, mas também canelados e de corpo hiperbolóide (Sousa, 2010, p. 240).

No que respeita ao copo com base estrangulada, existem ainda algumas reservas, uma vez que apenas surgiu a base em bom estado de conservação, este apresenta uma base pesada e robusta. Encontram-se alguns paralelismos com outros sítios: em contexto habitacional destaca-se o povoado calcolítico de Outeiro de São Mamede, Bombarral (Cardoso e Carreira, 2003, p. 130 e 198). No caso do exemplar de Outeiro de São Mamede, é caracterizado como sendo de cronologia neolítica, cujo paralelismo só é encontrado com um recipiente de grandes dimensões que surgiu no Algar de João Ramos,

Turquel, Alcobaça (Cardoso e Carreira, 2003, p. 130). Todavia, um outro exemplar surgiu em contexto funerário megalítico no sepulcro de Trincones 1, Cáceres, atribuído à fase campaniforme do sítio (Bueno Ramírez *et al*, 2004, p.83-112).

### 3.2.6. Formas carenadas

As formas carenas foram classificadas com o tipo C2, que se tratam de formas abertas e pouco profundas ( $IP > 20$ ), dividindo-se em três subtipos: C2.1, taças carenadas simples; C2.2, taças de carena baixa; e C2.3, vasos carenados. As formas carenadas representam uma parte significativa do conjunto de recipientes (22%), pelo que se encontram distribuídas por quase todas as estruturas negativas.

Em termos quantitativos (figura 77) o subtipo mais abundante do conjunto das formas carenadas é o C2.1 que representa 41 (74,6%) do conjunto de formas carenadas. No caso do subtipo C2.2 este apenas possui 9 peças representando 16,4% do conjunto. Já o subtipo C2.3 apenas possui 5 (9%).

Quanto às medidas apuradas para o subtipo C2.1 verificámos que o diâmetro máximo (DMX) que varia entre 54,8 – 12,1 cm, a altura total (altt) varia entre 11,4 – 10,6 cm, a espessura máxima (Esp. Max.) situa-se entre 2,7 – 0,3 cm; no caso do subtipo C2.2 verificámos que o diâmetro máximo (DMX) varia entre 56,4 – 30,6 cm, a altura total (altt) é compreendida entre 6,7 – 4,5 cm, a espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 3,2 – 0,8 cm; por último o subtipo C2.3 apresenta um diâmetro máximo (DMX) que varia entre 49,2 – 37,6 cm, a altura total (altt) é compreendida entre 21,2 – 17,8 cm, quanto à espessura máxima (Esp. Max.) varia entre 2,1 – 0,8 cm.

O subtipo C2.1 surge na grande maioria das fossas num total de 11 estruturas negativas incluindo à superfície. Nas 11 fossas em que surgiu encontrava-se sempre nos níveis de colmatção destas estruturas negativas, sendo que o mesmo processo deposicional acontece com o subtipo C2.3. Relativamente ao subtipo C2.2 encontra-se distribuído por 5 fossas, que na sua grande maioria surge nos níveis mais baixos do enchimento das fossas.

No caso das taças carenadas simples, que no conjunto do tipo C2, apresentam a maioria, tratam-se de uma forma compósita, cuja carena apresenta na grande maioria uma morfologia viva ou doce e alta ou média. Estas surgem nomeadamente na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. e prevalecem durante todo o 3º milénio. O subtipo C2.2, tratam-se formas com pouca profundidade, que apresentam uma carena viva, muito baixa e base plana, encontra-se paralelismo com este subtipo em Torre do Esporão (Gonçalves, 1990-1991, p. 65). Em relação aos vasos carenados estes apresentam maior profundidade que todos os outros, com uma carena alta, que pode ser viva ou doce na sua grande maioria. Contudo, as taças e os vasos carenados surgem em proporção quase idêntica em Moinho de Valadares 1 (Valera *et al*, 2013b, p. 131), Julioa 4 e Luz 20 (Valera *et al*, 2013b, p. 176). Contrariamente em Monte Tosco (Valera *et al*, 2013b, p. 158) e Porto das Carretas (Soares, 2013, p. 279), as taças carenadas são pouco abundantes uma vez que a sua cronologia é mais precoce que a do Monte da Laje.

### 3.2.7. Vaso-lucerna

O tipo C3 refere-se apenas ao único vaso lucerna, que se apresenta como um vaso carenado de pequenas dimensões com perfurações para suspensão. Apesar de raro nestes contextos, uma vez que surgem com alguma frequência em contextos funerários do 3º milénio a.n.e. e que começam a surgir no Calcolítico inicial. Trata-se de um pequeno vaso com carena alta, com bordo introvertido e alongado, de pouca profundidade. Este vaso está associado a um bordo feito de uma pasta diferente e que seria aplicado no bordo reentrante do vaso, que serviria para impedir que a chama se apagasse.

Apresenta ainda uma perfuração horizontal realizada em pré-cozedura no bordo permitindo assim a sua suspensão. Em termos mensuráveis este apresenta um diâmetro máximo (DMX) de 6 cm, com uma altura total (altt) de 7,9 cm e uma espessura máxima (Esp. Max.) de 0,9 cm.

Em relação aos paralelismos existentes para esta forma tão rara em contextos de estruturas negativas do tipo fossa, destacam-se alguns sítios situados na mesma área geográfica, como é o exemplo de Monte da Comenda 3 e Monte Tosco. No caso de Monte da Comenda 3, surgiu um vaso-lucerna com o bordo aplicado *in situ* associado a um enterramento. Mas também surgiu em sítios como Outeiro de São Mamede, Bombarral (Cardoso e Carreira, 2003, p. 130), Torre de Frades, Aljezur, Monte Velho (Ourique), Folha das Barradas (Sintra), Carenque (Amadora) e Eira Pedrinha (Condeixa-a-Nova) (Cardoso, 2002, p.284). Existem ainda outros exemplares que surgiram em outros contextos não funerários como é o caso de Barranco do Rio Seco 5 no vale da Ribeira do Alfundão (Neves *et al*, 2013, p. 366). No entanto este vaso surge essencialmente em associação a placas de xisto gravadas, pontas de seta e grandes lâminas retocadas em contextos funerários do 3º milénio a.n.e., como são o caso de alguns monumentos ortostáticos Ordem 1, Matalote 1, Brissos 1, Horta Velha do Reguengo Pedra da Anta 2, El Pozuelo 5), os *tholoi* Comenda 2b, Monte Velho, Barranco da Nora Velha, Monte Velho, Cerro de la Cabeza, grutas artificiais de Carenque, São Pedro do Estoril 1, monumentos de arquitectura mista como é o caso de Folha das Barradas e Tumba 3 de La Pijotilla e enterramentos em fossa como é exemplo Aljezur (Neves *et al*, 2013, p. 366).

### 3.2.8. Recipientes mamilados

Os recipientes que apresentam aplicações plásticas do tipo mamilo são pouco numerosos no conjunto, pois na sua maioria tratam-se de esféricos com bordo sem espessamento e que apresentam esta aplicação plástica. Por se tratarem de esféricos mamilados, foram incluídos no tipo F1, subtipo F1.1. Grande parte dos fragmentos apresentavam mamilos com morfologias similares entre eles, surgindo sempre isolados, salvo uma rara excepção que apresenta, para além da aplicação e elemento de preensão (mamilo) uma perfuração por baixo do mamilo. Em termos quantitativos, registámos a presença de 18 (7,5%) pelo que não são muito abundantes no conjunto cerâmico.

Os recipientes que apresentam este tipo de elemento de preensão são muito comuns desde o final 4º milénio a.n.e., que prevalecem durante todo o 3º milénio a.n.e.



Tendo assim inúmeras variantes e aplicações em distintas formas de recipientes, mas que surgem comumente em recipientes de armazenamento de pequenas dimensões.

### **3.3. Análise tecnológica**

A partir da análise tecnológica dos recipientes, é possível fazer inúmeras interpretações dos dados recolhidos durante a análise de todo o conjunto de recipientes do Monte da Laje. Procedendo-se assim à interpretação dos dados auferidos sobre as pastas, em que é possível determinar quais os pontos de captação da argila para a concepção dos recipientes.

Mas também interpretando e analisado os diferentes acabamentos de superfície que foram realizados para melhorar a qualidade de muitos dos recipientes, em que alguns apresentavam perfurações, que por outro lado demonstram que foram submetidos a diferentes tipos de cozeduras.

Contudo, estes dados permitem-nos assim acompanhar todo o processo de concepção dos recipientes, desde a captação das argilas, processo de depuração, moldagem, acabamento de superfície em pré-cozedura, cozedura e por último acabamento de superfície em pós-cozedura.

#### **3.3.1. Pastas**

O conjunto de recipientes cerâmicos apresenta muitas similitudes nas diferentes formas, como já pudemos descrever outra similitude é a pasta com que foram elaborados. Verificou-se que a captação da argila para a elaboração dos recipientes, possa ter sido captada nas imediações do Monte da Laje, isto porque na actualidade o sítio possui nas suas redondezas inúmeros barreiros de onde facilmente se faria captação. Verifica-se que a argila foi sujeita uma boa depuração, uma vez que as pastas, na sua maioria, não apresentam elementos não plásticos de grandes dimensões.

No que concerne à consistência das pastas (figura 80), verifica-se que 151 (62,6%) dos recipientes apresentam uma homogeneidade semi-compacta, com pasta compacta verificam-se 89 (37%) dos recipientes, mais raros são os recipientes que apresentam uma homogeneidade friável, sendo apenas 1 (0,4%).

Em relação à cor (usando o manual Munsell Soil Color Chart) da superfície interna e externa (figura 79) verifica-se que 173 (71,8%) dos recipientes apresenta a cor vermelho amarelado (5 YR 4/6); 27 (11,2%) possuem a cor castanha (7.5 YR 5/4); 18 (7,5%) possuem cor vermelha (2.5 YR 4/8); 12 (4,9%) têm cor castanha amarelada (10 YR 5/4); 11 (4,6%) são de cor vermelho amarelado (5 YR 5/8). Verifica-se assim que as cores predominantes das pastas variam entre o vermelho e o castanho, o que indica que grande parte das argilas tiveram quase todas a mesma origem e foram submetidas a temperaturas que poucas variações.

Quanto ao número de componentes não plásticos, verifica-se que 146 (60,6%) apresenta que os c.n.p. são pouco abundantes, já 66 (27,4%) demonstram que os c.n.p. são raros, sendo abundantes em 29 (12%). Demonstra-se assim que a maioria dos recipientes apresentam pastas bem depuradas e de boa qualidade.

### **3.3.2. Acabamentos de superfície**

Tratando-se de cerâmica manual lisa, esta apresenta inúmeras irregularidades de superfície (figura 81), uma vez que em alguns casos, apresenta marcas de modelação manual. Registam-se assim algumas evidências de marcas da forma dos dedos. Porém os acabamentos de superfície não são muito variáveis como pudemos constatar, tanto na superfície interna como externa. Poder-se-á verificar, ainda, que tanto na superfície interna com externa, o acabamento de superfície é igual em ambas as superfícies.

Observa-se que 205 (85,1%) dos recipientes apresenta um acabamento de superfície interno e externo alisado, sendo minoritários os que apresentam um acabamento de superfície rugoso com apenas 19 (7,8%) e com o acabamento de superfície com aguada vermelha e alisada são apenas 11 (4,6%). Com um valor menos significativo verificaram-se recipientes 4 (1,7%) com o acabamento de superfície com recurso aguada, por último com acabamento de superfície alisado são apenas 2 (0,8%).

### **3.3.3. Perfurações**

Apesar de não serem muitos os fragmentos de recipientes ou recipientes que apresentam perfurações, no cômputo global do conjunto, resolvemos elencá-los em relação aos grupos de tipos do catálogo de formas a que muitos pertencem.

Partindo para análise das perfurações realizadas em cada fragmento ou recipiente, verificámos que o total recipientes ou fragmentos são apenas 5, todos eles apresentam apenas um perfuração visível e que surge em número isolado. Quanto ao tipo de perfuração, constatámos que do total 3 apresentam perfuração cónica e que os restantes (2) apresentam perfuração cilíndrica. Os que possuem perfuração cónica, demonstraram que esta lhes foi realizada na fase de pós-cozedura, enquanto aqueles que apresentam perfurações cilíndrica foi-lhes realizada na fase de pré-cozedura, daí a sua perfeição.

Demonstra-se ainda que do total de elementos perfurados, apenas 2 são fragmentos indeterminados e 3 são fragmentos determinados. No caso dos determinados, existe um prato de bordo *almendrado* que apresenta uma perfuração na parede; um esférico com mamilo, que anteriormente já foi mencionado e que apresenta uma perfuração por baixo do mamilo; por último o vaso-lucerna que possui uma perfuração realizada na horizontal sobre o bordo reentrante.

Constatamos assim, pelo aspecto das perfurações, que estas são de cariz funcional, uma vez que se destinavam à suspensão destes recipientes. À excepção do vaso-lucerna em que a perfuração que possui é já de cariz decorativo e funcional, pois destinava-se à suspensão do mesmo para finalidade decorativa, mas também para transporte do mesmo.

Os restantes apresentam perfurações funcionais, dado que muitos se tratam de fragmentos de esféricos perfurados e um prato que neste caso já se destinavam à confecção de refeições quentes.

### **3.3.4. Cozedura**

Através dos dados da arqueologia experimental e etnográficos disponíveis sobre os tipos de fornos utilizados por algumas sociedades agro-pastoris para procederem à cozedura de cerâmica manual, pudemos verificar diferentes tipos de fornos. As cozeduras seriam realizadas em fornos designados como soenga ou mesmo de combustão simples, mas também em fornos com cobertura temporária ou descobertos, cujo processo permitiria temperaturas situadas entre os 500°C e os 600°C (Costeira, 2010, p. 72). Nos diferentes tipos de fornos seria possível controlar a temperatura, impedindo assim o risco de produzirem fracturas nos recipientes (*Idem, ibidem*).

Passando à descrição da análise da cozedura dos recipientes (figura 82), verificámos que os recipientes do Monte da Laje foram cozidos predominantemente em ambiente oxidante como demonstram 212 (87,9%) dos recipientes. Porém 25 (10,4%) demonstram que a cozedura foi redutora, mas que o seu arrefecimento foi oxidante, isto porque o forno foi destapado para se proceder ao seu arrefecimento. Apenas 3 (1,7%) dos recipientes foi submetido ao processo inverso, com uma cozedura oxidante, seguida de um arrefecimento redutor, demonstrando assim que no momento da cozedura havia circulação de oxigénio e que durante o arrefecimento esse oxigénio já se haveria esgotado, dado que o forno teria sido tapado. Contudo, apenas 1 (0,4%) recipiente possui cozedura redutora, pois terá sido submetido a uma cozedura onde persistiu ausência de oxigénio.

### **3.4. Estudo da fragmentação**

A análise dos conjuntos cerâmicos têm-se prendido, de uma forma geral, com o desenho, interpretação das fragmentos e definição de formas, um método científico tradicional, mas que se revela muito eficaz, permitindo assim estabelecer não só uma cronologia relativa de um sítio arqueológico, mas também traçar quadros comparativos com outros sítios de distintas áreas regionais, mas que possuem uma cronologia aproximada. Porém, existe um novo método de análise complementar ao “tradicional” que tem vindo a ganhar preponderância ao longo dos anos, que de uma forma assertiva tem revelado dados absolutamente factuais e muito credíveis. Trata-se do estudo da fragmentação de artefactos e recipientes cerâmicos, desenvolvido sobretudo no Este de Inglaterra por Garrow para o conjunto cerâmico de um conjunto de fossas do neolítico em Kilverstone, Norfolk, similares aos do Monte da Laje. Garrow para além de realizar uma análise morfológica tradicional, dos processos de fracturação de todo o conjunto cerâmico, estabeleceu possíveis colagens entre as diversas peças provenientes de distintas fossas do sítio (Garrow, *et. al*, 2005, p. 148).

O estudo da fragmentação de peças cerâmicas, tendo sido um estudo pioneiro implementado por Garrow em Inglaterra, em território luso também se tem vindo a implementar cada vez mais o estudo da fragmentação. É aplicado essencialmente no estudo de peças cerâmicas provenientes de campos de fossas, sítios que surgem com muita frequência no Alentejo no contexto da construção da rede de canais do Alqueva. A aplicação deste estudo tem vindo a ser concretizado por Lídia Baptista no estudo de espólio cerâmico oriundo de campos de fossas, em contexto da sua tese de doutoramento. Lídia Baptista tem tido em conta os estudos realizados por Chapman (2000), a propósito da relação entre os indivíduos, os espaços e os processos de fragmentação de objectos, permitindo assim desvendar o comportamento social, os ritmos de ocupação e de utilização dos espaços habitacionais e funcionais (Baptista; Gomes, 2012, p. 599). Seguindo Chapman, verifica para muitos fragmentos analisados, que o processo de fragmentação pode estar relacionado com a dinâmica social de um povoado, em que Chapman indica que um processo de fragmentação está indiscutivelmente interligado, com a dinâmica social e por sua vez com a rede de trocas por forma a criar uma certa inovação tecnológica e social (Baptista; Gomes, 2012, p. 599).

Este estudo de fragmentação de peças cerâmicas tem vindo a ser implementado gradualmente em variados contextos de fossas, como é o caso do estudo fragmentação realizado para o recinto de fossos de Bela Vista 5 (Castanheira, 2014, p. 59-86). Estudos esses onde foi possível apurar dados importantes que permitiram a compreensão das diferentes dinâmicas daquele recinto e dos processos pré e pós-deposicionais dos fragmentos cerâmicos em contextos de estruturas negativas (Castanheira, 2014, p. 59-86). O método aplicado para Bela Vista 5, foi baseado em Lesley McFadyen e por Ana Vale (2011) para o estudo da fragmentação de materiais cerâmicos de Castanheiro do Vento, utilizando assim os seus critérios quanto à dimensão, estado das fracturas e grau de erosão (Castanheira, 2014, p. 75).

No caso do estudo da fragmentação do Monte da Laje, recorreremos aos estudos de fragmentação já realizados para Bela Vista 5, baseados nos estudos realizados por McFadyen para o Castelo Velho, tal como no estudo de fragmentação elaborado por Ana Vale para Castanheiro do Vento (2011) e nos estudos de fragmentação elaborados por Lídia Baptista (Baptista; Gomes, 2012). Os critérios adoptados para a realização do estudo de fragmentação do Monte da Laje foram os seguintes:

<b>Dimensão</b>	<b>Estado das fracturas</b>	<b>Grau de erosão</b>
$\leq 3$ cm	Vivas	Pouco erodido
$3 \leq 7$ cm	Erodidas	Erodido
$7 \leq 10$ cm	Concrecionadas	Não erodido
$> 10$ cm	Queimadas	

**Tabela 1 – Critérios de análise dos fragmentos cerâmicos (McFadyen, no prelo, *apud* Castanheira, 2014, p. 75).**

O estudo de fragmentação incidirá em 3 fossas do total 23 (2; 5; 7), pelo facto destas fossas apresentarem de um ponto de vista intrínseco relação entre elas, demonstrando várias colagens de entre fragmentos, mas também pelo perfil da estrutura e morfologia sub-circular. Sobre as restantes fossas não foram realizados estudos de

fragmentação uma vez que estas não possuíam as mesmas características das anteriormente mencionadas.

- **Sondagem 2**

A análise das peças fragmentadas nesta fossa incide sobre 18 peças individualizadas e 145 bojos. Em detalhe os fragmentos individualizados são: 7 pratos; 5 taças; 9 esféricos; 1 taça carenada. Em relação às suas dimensões verifica-se que 112 (68,7%) apresenta dimensões entre os 7 e os 10 cm; 36 (22,1%) têm dimensões situadas entre 3 e 7 cm; e com dimensão inferior a 3 cm são 15 (9,2%).

Todos os fragmentos individualizados são bordos, onde foi possível registar que todos possuem fracturas antigas e no caso de 6 bordos foi possível realizar uma colagem em cada, dada origem a 1 prato e de 2 esféricos. Porém nos fragmentos onde foi possível realizar colagens apresentavam fracturas simples. No entanto, os 6 fragmentos, nas fracturas onde não foi possível realizar colagens apresentavam arestas concrecionadas, contrariamente nas fracturas com colagem estas apresentavam-se vivas, pelo que a suas fracturas podem ter coincidido com o momento pré-deposicional. Quanto às restantes peças classificadas 12 apresentavam-se também erodidos, podendo indicar que estas foram descartadas pelo que existe à hipótese das fracturas das peças sejam coincidentes com o momento de deposição na fossa.

No caso dos bojos, não houve qualquer possibilidade de realizar colagens, em que o estado das suas fracturas se apresentam-se concrecionadas 126 (87%), os restantes 19 (13%), apresentavam fracturas vivas. Quanto ao grau de erosão, 126 (87%) apresentam-se pouco erodidas, enquanto 19 (13%) se apresentavam erodidas. No caso dos 126 bojos com fracturas concrecionadas e pouco erodidas, as suas fracturas são interpretadas como infligidas num momento pré-deposicional e que *a posteriori*, no processo pós-deposicional foram ganhando concreções de calíço. Por conseguinte, os 19 bojos que se apresentam com fracturas vivas e pouco erodidas estão relacionadas com fracturações recentes, infligidas durante a escavação/tratamento.

- **Sondagem 5**

A sondagem realizada na fossa 5 foi a que mais peças cerâmicas forneceu, pelo que também é a fossa que apresenta maiores dimensões. As peças fragmentadas classificáveis são: 12 pratos; 6 taças; 36 esféricos; 2 globulares; 4 taças carenadas e 420 bojos. No que respeita às suas dimensões destaca-se que as que têm maior predominância são as peças com dimensões situadas 3 – 7 cm com 332 (69,2%) do conjunto; 104 (21,6%) tem medidas situadas entre 7 – 10 cm; e 44 (9,2%) apresentam medidas inferiores a 3 cm.

Na generalidade os fragmentos individualizados são bordos à excepção de duas peças (registo 149 e 173) que apresentam bordo e parte do bojo do recipiente, que foram consideradas como formas reconstituíveis. No conjunto cerâmico desta sondagem verifica-se que todos os fragmentos classificáveis apresentam fractura antiga, contrariamente aos bojos, em que 295 (70,2%) apresentam fractura antiga e os restantes 125 (29,8%) apresentam fractura recente.

Apenas foi possível realizar quatro colagens: 1 esférico simples, 1 esférico mamilado, 1 prato e 1 taça carenada. No caso dos esféricos foi possível realizar a reconstrução da pança com a colagem de bojos, uma vez que estes se encontravam fragmentados *in situ*. As fracturas onde foi possível realizar colagens apresentam-se simples em todas peças coladas, porém, nas fracturas onde não foi possível realizar colagens estas apresentam-se concrecionadas.

No que concerne ao estado das fracturas, verifica-se que na sua grande maioria se encontram concrecionadas 42 (70%), o que demonstra que estas fracturas se podem ter dado numa fase pré-deposicional, que posteriormente na fase pós-deposicional foram adquirindo concreções de calços; contrariamente 18 (30%) apresentam fracturas erodidas, o que nos revela que estas podem ter sido fragmentas e abandonadas ao acaso e mais tarde tenham sido atiradas para o interior da fossa. Contudo, quanto ao grau de erosão que as peças apresentam verifica-se que as 42 peças anteriormente mencionadas apresentam-se pouco erodidas, contrastando com as restantes 18 que se apresentam erodidas.

Relativamente ao estado das fracturas dos bojos, consta-se que na sua grande maioria, 362 (86,2%) apresentam-se concrecionadas; 38 (9%) têm as fracturas em estado erodidas; por último os bojos que apresentam fracturas vivas são os restantes 20 (4,8%), que indicam fracturas recentes.

- **Sondagem 7**

O conjunto cerâmico desta fossa possui inúmeros materiais classificáveis, onde foi possível realizar três colagens. O grupo de peças classificáveis é constituído por 27 fragmentos de bordo: 7 são pratos; 6 são taças; 10 são esféricos; 1 é um globular; 2 são taças carenadas. No que concerne às medidas apuradas entre formas classificáveis e bojos, verifica-se que 168 (48,3%) apresentam dimensões entre 3 – 7 cm; 92 (26,4%) apresentam medidas que se situam entre 7 – 10 cm; 66 (19%) medem mais de 3 cm; as restantes 22 (6,3%) apresentam-se menores que 3 cm.

Os fragmentos classificáveis apresentam na generalidade fracturas antigas, com algumas arestas o que lhes confere alguma irregularidade, à excepção de 6 fragmentos em que foi possível realizar colagens, cujas fracturas coladas se apresentavam simples com pequenas concreções. Contrariamente as fracturas que não permitiram realizar colagens apresentam-se irregulares e com algumas concreções. As peças que foram possíveis colar tratam-se: de 2 pratos e 1 taça; cada forma possibilitou a colagem de dois fragmentos.

Em relação ao estado das fracturas das peças classificáveis, verifica-se que 18 (66,7%) se encontram concrecionadas, à semelhança do estado em que se encontram as das peças anteriormente analisadas; 6 (22,2%) apresentam-se em estado erodido; 3 (11,1%) apresentam uma fractura viva, demonstrando assim uma fractura muito recente. Quanto ao grau de erosão das peças, verificámos que as 18 peças apresentam-se pouco erodidas, uma vez que possuem muitas concreções estas fracturas ficam pequenas partes visíveis que apresentam este grau de erosão; as 6 peças apresentam um grau erodido; e as restantes 3 não apresentam sinais de erosão.

Na análise das fracturas dos bojos, quanto ao estado das fracturas, verificámos que na sua grande maioria estas se encontram concrecionadas que em termos quantitativos são 238 (74,1%); com fracturas erodidas são 76 (23,7%); os restantes 7 (2,2%) apresentam fracturas vivas, tratando-se à semelhança dos outros casos de fracturas recentes.

### **3.4.1. Resultados da análise**

Os três *cases studie* abordados no estudo da fragmentação cerâmica, demonstraram que existem muitas semelhanças entre os processos pré e pós-deposicionais de cada fossa analisada, bem como se assemelham a muitos dos casos dos sítios estudados para mesma área regional do Monte da Laje, neste caso os sítios de Bela Vista 5 (Castanheira, 2014, p. 59-86), para a cronologia do Calcolítico e Vale das Éguas 3 (Baptista; Gomes, 2012, p. 597-603), para a cronologia da Idade do Bronze.

A combinação de duas abordagens distintas para a análise do conjunto artefactual cerâmico, permitiu constatar dados mais rigorosos no que respeita às dinâmicas tafonómicas das estruturas negativas do tipo fossa. A abordagem tradicional permitiu estabelecer uma cronologia relativa para a utilização das fossas, bem como interpretar todo o conjunto cerâmico, que levou à criação de um catálogo de formas. Por outro lado, aliado à abordagem da análise da fracturação foi possível determinar as fases de utilização das fossas, cujas fases de utilização serão abordadas num capítulo específico.

A análise realizada às fracturas das peças permitiu-nos retirar inúmeras ilações genéricas quanto ao estado predominante das fracturas, constatando-se que a sua maioria se realizou numa fase pré-deposicional, uma vez que se apresentam pouco erodidas e concrecionadas na sua generalidade. De uma forma simples, os recipientes foram fracturados numa fase anterior, em que mais tarde foram atirados para o interior das fossas, uma vez que estas já se encontravam numa fase de utilização secundária ou reutilização. Por outro lado, existem poucos fragmentos de recipientes que apresentam fracturas em estado erodido, estas por sua vez na sua grande maioria surgem já numa fase de colmatação das fossas, o que indica que aquelas que estão na parte de baixo são menos susceptíveis a agentes erosivos mais rigorosos, ganhando assim concreções de caliços.

Porém, a parca existência de estudos desta natureza, impossibilita o estabelecimento de correlações com sítios que apresentem características similares aos do Monte da Laje, existindo para mesma área regional os sítios acima mencionados, onde foi utilizado o mesmo estudo. Estas lacunas suscitam ainda muitas dúvidas após o estudo das fragmentações realizado, pois não sabemos qual motivo porque se fracturam ou se descartaram certos recipientes. Uma das poucas certezas com que ficámos à cerca deste estudo é a certeza quanto à utilização/reutilização destas estruturas negativas, é que neste caso estas serviram de lixeira. A inexistência de estudos similares em períodos mais recuados impede-nos de estabelecer uma diacronia das diferentes razões para a fracturação intencional ou não dos recipientes ou até mesmo dos artefactos cerâmicos.

Por último, este estudo permitiu compreender melhor as dinâmicas do Monte da Laje, contribuindo de uma forma fulcral para a construção de uma narrativa para a

utilização destas estruturas negativas, mas também para tentar compreender a existência de uma área habitacional nas imediações destas estruturas negativas. O estudo da fragmentação de um conjunto cerâmico proveniente de estruturas negativas pode lançar novas questões sobre a interpretação da utilização destas estruturas negativas, tal como tem acontecido com contextos similares ao Monte da Laje: Será que o conjunto de fossas teve uma utilização primária e posteriormente uma secundária? Tratar-se-á de deposições estruturadas ou simplesmente desperdício doméstico? (Castanheira, 2014, p. 79).

### **3.5. Os Componentes de tear – Análise tipológica e quantitativa**

O conjunto de estruturas negativas do Monte da Laje possui alguma variedade no que respeita artefactos e recipientes cerâmicos, pelo que também foram exumados componentes de tear de diferentes tipos e subtipos. Os componentes de tear faziam parte do quotidiano das sociedades agro-pastoris, uma vez que procediam ao aproveitamento de produtos secundários, nomeadamente lã a partir dos ovicaprídeos para a tecelagem de vestuário.

A análise tipológica dos componentes de tear do Monte da Laje, têm por base o estudo realizado para os componentes de tear do povoado de S. Pedro, Redondo (Costeira, 2010), dado que este é único estudo de referência realizado com grande detalhe e pormenor sobre este tipo de artefactos para o Alentejo.

Porém, antes de partirmos para a análise tipológica dos componentes de tear, devemos de abordar os tipos de componentes de tear e sua distribuição pelo Ocidente peninsular, uma vez que existem variações quanto à sua morfologia em diferentes regiões. Numa abordagem geral, no Norte e Centro, deparamo-nos com componentes de tear mais robustos e em forma de placa, contrariamente no Sul (Alentejo e Algarve) os componentes de tear apresentam não só morfologias em placa mas também em forma de crescente (Costeira, 2010, p. 35).

A variabilidade morfológica dos componentes de tear prende-se sobretudo, com as distintas tradições de tecelagem, criando assim regionalismos culturais no Ocidente peninsular (Costeira, 2010, p. 36). Estes regionalismos tendem a acentuara-se na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., em que há uma verdadeira tendência na criação de identidades regionais, que se encontram muito bem evidenciadas nas decorações em suporte cerâmico (Sousa, 2010, p. 241). Contudo existe uma certa dificuldade em demonstrar se os diferentes tipos de componentes de tear surgiram em simultâneo ou se possuem uma certa diacronia (Costeira, 2010, p. 37).

Constata-se que o conjunto de componentes de tear do Monte da Laje, ainda que pouco numeroso, é representativo no conjunto cerâmico, uma vez que a variabilidade destes artefactos cerâmicos nos permitem traçar uma diacronia da utilização das estruturas negativas. Todavia, permitem ainda estabelecer comparações com outros sítios, onde surgiram componentes de tear, como é o caso do já mencionado povoado de S. Pedro, Redondo (Costeira, 2010), mas também com outros sítios do Calcolítico do Sul da Península Ibérica.



Verifica-se assim que existem duas formas de componentes de tear, em forma de placa e em forma de crescente (figura 83). No caso das placas estas subdividem-se em dois tipos: P-I de contorno rectangular; e tipo P-II de contorno ovalado (*idem, ibidem*, p. 54). Em relação aos crescentes, subdividem-se em quatro tipos: C-I de ovalada; C-II de secção sub-rectangular; C-III de secção circular; e por último, C-IV de secção ovalada robusta (*idem, ibidem*, p. 65-66).

Por conseguinte, a tecelagem durante 3º milénio a.n.e., torna-se cada vez mais premente, uma vez que as sociedades agro-pastoris se vão especializando e expandindo-se espacialmente, fazendo com que estas explorem diferentes matérias-primas que lhes permitam fazer tecelagem (*idem, ibidem*, p. 38). No entanto, torna-se difícil balizar cronologicamente as etapas de tecelagem na Pré-história (*idem, ibidem*, p.38), principalmente na área regional em que se insere o Monte da Laje. Pois o substrato alentejano é composto maioritariamente por granitos e xistos, solos verdadeiramente ácidos que propiciam a destruição de matéria orgânica, o que impede a associação de outras evidências de tecelagem que não sejam os componentes de tear (*idem, ibidem*, p. 38). Todavia, estes dados surgem em regiões onde os solos propiciam a preservação de materiais de origem orgânica, como osso e madeira, permitindo assim a elaboração de um registo arqueológico fiável e exemplar para a tecelagem na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. (*idem, ibidem*, p. 38).

### 3.5.1. Placas

Os componentes de tear em forma de placa apresentam-se com uma morfologia alongada em forma de quadrilátero, com faces aplanadas e podem apresentar perfurações nas extremidades (Costeira, 2010, p. 54). O conjunto de placas do Monte Laje é composto por apenas dois tipos de placas: rectangulares (P-I) e ovaladas (P-II). Os tipos variam consoante os critérios do contorno, arestas, cantos bem como as perfurações (*idem, ibidem*, p. 54).

As placas do tipo P-I apresentam uma morfologia mais simples em relação às outras placas, possuem um contorno tendencialmente rectangular (*idem, ibidem*, p. 84), apesar das que surgiram no Monte da Laje não se apresentarem inteiras, é possível determinar muitas medidas e características que as distinguem de outros tipos de placas. Do universo de 22 componentes de tear, 6 (27,3%), são em forma de placa (figura 99). As placas do tipo P-I representam 4 (66,7%) do conjunto de placas e (33%) do conjunto de componentes de tear. No que respeita às suas medidas, em média variam entre 8,7 – 2,8 cm de comprimento, 4 – 3,6 cm de largura e 1,6 – 1 cm de espessura. Em relação ao número de perfurações, em apenas 1 conservava a extremidade onde apresentava duas perfurações, contrariamente 3 se tratam de fragmentos mesiais sem perfuração. O diâmetro varia 0,7 – 0,4 cm, a distância entre perfurações 0,8 cm, a distância em relação às extremidades laterais é de 0,9 cm e a distância em relação ao topo é de 1,4 cm.

No que respeita às placas do tipo P-II, estas apresentam uma morfologia ovalada, cujo topo e base são arredondados (*idem, ibidem*, p. 60). Apesar de serem apenas duas estas conservam as suas extremidades, em que foi possível obter várias medidas. Do total

de componentes de tear estas representam (33,3%) do grupo das placas e 9,1% do conjunto de componentes de tear. As suas dimensões variam em média quanto ao seu comprimento varia entre 6,7 – 2,2 cm, ambas apresentam a mesma largura 2,5 cm e a espessura é de 1 – 0,9 cm. No que respeita às perfurações, apresentam apenas uma na extremidade, cujo diâmetro máximo varia entre 0,6 – 0,4 cm, a distância entre a perfuração e extremidades laterais varia entre 1,1 – 0,7 cm e a distância da perfuração em relação ao topo varia entre 0,5 – 0,4 cm.

### 3.5.2. Crescentes

Os crescentes são componentes de tear que se caracterizam desta forma por apresentarem uma curvatura e com contorno arredondado (Costeira, 2010, p. 65). No conjunto total de componentes de tear, os crescentes são os que abundam em maior número representando 16 (72,7%) do conjunto.

Os crescentes do tipo C-I, que apresenta uma secção ovalada (figura 85), são os que abundam em maior número no conjunto dos crescentes 9 (56,3%), que no conjunto de componentes de tear representam 41% do total dos componentes. Quanto às medidas: o comprimento varia entre 5,6 – 1,7 cm; a largura situa-se entre 2,3 – 1,6 cm; quanto à espessura varia entre 1,6 – 1 cm. Relativamente às perfurações apenas 3 crescentes apresentam perfurações, sendo que 6 se tratam de fragmentos mesiais sem perfuração. No caso dos perfurados determinaram-se as seguintes medidas: diâmetro máximo varia entre 0,7 – 0,3 cm; o diâmetro mínimo varia entre 0,5 e 0,2 cm, a distância entre a perfuração e extremidades laterais varia entre 1 – 0,9 cm e a distância da perfuração em relação ao topo varia entre 1,1 – 0,8 cm.

No que respeita aos crescentes do tipo C-II, que apresentam uma secção subrectangular, surgiram apenas 3 (18,8%), englobados no conjunto de componentes de tear apresentam apenas 13,6%, onde se destaca o único componente de tear inteiro. Em relação às medidas: o comprimento varia entre 11,5 – 5,7 cm; a largura situa-se entre 2,4 – 2,3 cm; a espessura varia entre 1,5 e 1,3 cm. Todos crescentes deste tipo apresentam perfurações, por um se encontrar inteiro e outros serem fragmentos das extremidades. O inteiro apresenta duas perfurações e enquanto os fragmentos apresentam apenas uma perfuração. As medidas apuradas das perfurações foram as seguintes: diâmetro máximo situa-se em 0,3 cm; o diâmetro mínimo situa-se em 0,2 cm; a distância entre perfurações é de 7,5 cm (crescente inteiro); a distância entre a perfuração e extremidades laterais varia entre 1 e 0,8 cm; e a distância da perfuração em relação ao topo situa-se em 1,3 cm.

Em relação ao tipo C-III, que possui secção circular, são apenas 3 (18,8%), que englobados no conjunto de componentes de tear representam, tal como o tipo C-II, 13,6%. As suas medidas são: o comprimento varia entre 5,3 – 3,5 cm; a largura situa-se entre 1,9 – 1,6 cm; quanto à espessura varia entre 1,7 – 1,2 cm. Apenas um fragmento apresenta perfurações que neste caso são duas, sendo que 2 são fragmentos mesiais sem perfuração. As dimensões apuradas são: diâmetro máximo situa-se em 0,4 cm; diâmetro mínimo situa-se em 0,2 cm; a distância entre perfurações é de 0,8 cm; a distância entre a

perfuração e extremidades laterais é de 1,2 cm; e a distância da perfuração em relação ao topo é de 0,7 cm.

Por último, o tipo C-IV que apresenta uma secção ovalada robusta, apenas possui 1 fragmento, que no conjunto de crescentes representa 6,3% e no conjunto global dos pesos de tear representa 4,6%. As medidas apuradas são: o comprimento situa-se nos 4,5 cm; a largura é de 1,6 cm; quanto à espessura situa-se nos 1,2 cm. Contudo, este fragmento não apresenta qualquer tipo de perfurações, uma vez que trata de um fragmento mesial sem perfuração.

### **3.5.3. Outros componentes de tear**

Durante o estudo dos componentes de tear, surgiu um componente que não foi possível classificar. Neste caso trata-se de artefacto que possivelmente está ligado à lide da tecelagem uma vez que este apresenta características muito próprias de um componente de tear, mas que não conseguimos apurar de que tipo de componente se trata.

Descrevendo o artefacto cerâmico, apresenta uma secção ovalada, com contornos semi-circular com uma o negativo de uma perfuração longitudinal. Uma vez que se apresenta fracturado, o que nos impede de chegar a um consenso quanto à sua morfologia e funcionalidade. Quanto às medidas este apresenta um comprimento de 6,3 cm; a largura é 3,9 cm; com uma espessura de 3,6 cm.

Contudo dado o aspecto da fracturação que apresenta e verificando que todo o conjunto cerâmico tem cronologia da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., torna-se deveras difícil interpretar qual seria a funcionalidade deste artefacto cerâmico.

### **3.5.4. Análise tecnológica**

A análise tecnológica dos componentes de tear prende-se sobretudo pelo estudo das pastas com que os componentes foram concebidos, por forma a compreender não só a origem da matéria-prima, como também percebermos os processos por que foram passados até se obter o produto final. Neste subcapítulo abordaremos ainda os acabamentos de superfície, mas também os processos de cozedura a que foram submetidos os componentes de tear.

#### **3.5.4.1. Pastas**

Tal como foi descrito nos recipientes, as argilas com que os pesos de tear foram elaborados, tinham proveniência de barreiros próximos do Monte da Laje, facto que pode ser constatado através da observação da Carta Geológica de Portugal 1:200 000 - folha 8. Através de observação macroscópica observa-se que em grande parte as pastas

apresentam-se muito bem depuradas, pelo que torna os componentes de tear muito resistentes e boa qualidade.

No que respeita à consistência das pastas, constámos que 15 (68,2%) apresenta pastas homogéneas, muito bem depuradas e boa qualidade. Contrariamente os restantes 7 (31,8%) apresenta pastas com uma textura granular, o que lhe confere pouca qualidade, mas que em alguns casos se fica a dever aos processos tafonómicos que se variáveis nas estruturas negativas.

Em relação ao grau de compactação das pastas (figura 87), verificou-se que 15 (68,2%) apresenta pastas semi-campactas, o que confere alguma resistência aos componentes de tear, facto que está estreitamente relacionado com a razão das pastas se apresentarem homogéneas. Os componentes de tear que apresentam com pastas compactas são 6 (27,3%), demonstrando assim alguma escassez de pastas de muito boa qualidade. No entanto, existe apenas 1 (4,5%) que apresenta pouca-compactação, que pelo aspecto que apresenta numa visão macroscópica, este parece ter estado submetido a processos tafonómicos mais rigorosos que os outros.

Quanto à cor das pastas (figura 86), estas apresentam-se sobretudo com a cor vermelho amarelado (5 YR 4/6) que são 16 (72,7%) do conjunto de componentes de tear, coincidindo com o facto de serem componentes de tear em forma de crescente. Contrastando com os 6 (27,3%) que possuem cor vermelha (2.5 YR 4/8), o que lhe dá algum destaque uma vez que se tratam fragmentos de componentes de tear com forma de placa.

Relativamente aos componentes não plásticos, estes foram descritos quanto à presença, mas também quanto à sua dimensão. Quanto à presença constatámos que 18 (81,8%), os c.n.p. são frequentes; 4 (18,2%) apresenta c.n.p. muito frequentes; e outros 4 (18,2%) apresentam raros c.n.p. No que concerne à dimensão dos c.n.p., verificámos que 15 (68,2%) apresenta c.n.p. finos, o que demonstra, na sua grande maioria, pastas muito depuradas e que são componentes de tear que apresentam pastas mais homogéneas; os restantes 7 (31,8%) apresentam c.n.p. finos, médios e grandes, o que coincide com o facto das pastas se apresentarem uma consistência granular.

#### **3.5.4.2. Acabamentos de superfície**

O conjunto de componentes de tear é composto na totalidade por elementos que não possuem qualquer tipo de decoração, pelo que os acabamentos de superfície são na sua grande maioria de qualidade moderada. Tratando-se de componentes de tear que estiveram submetidos em alguns casos a processos tafonómicos rigorosos, em que no substrato geológico prevalecem os caliços, torna-se de certa forma difícil de conseguir apurar rigorosamente quais os tratamentos de superfície aplicados.

Observou-se que 15 (68,2%) apresentam um acabamento de superfície alisado (figura 88), algo que é comum em cerâmica lisa, como se constatou com os recipientes, coincidindo com as pastas que apresentam uma compactação homogénea e com poucos c.n.p.; enquanto os restantes 7 (31,8%), apresentam um acabamento de superfície rugoso,

o que vai de encontro com o facto de apresentarem pastas com uma compactação granular e com c.n.p. finos, médios e grandes.

### 3.5.4.3. Cozedura

A análise da cozedura das pastas dos componentes de tear revela dados muito semelhantes com os dos recipientes, uma vez que os processos de cozedura seriam deveras similares. As cozeduras seriam realizadas em fornos designados como soenga ou mesmo de combustão simples, mas também em fornos com cobertura temporária ou descobertos, cujo processo permitiria temperaturas situadas entre os 500°C e os 600°C (Costeira, 2010, p. 72). Nos diferentes tipos de fornos seria possível controlar a temperatura, impedindo assim o risco de produzirem fracturas nos componentes de tear, estes seriam colocados no interior em disposição empilhada (*Idem, ibidem*).

Descrevendo os tipos de cozeduras (figura 89) a que os componentes de tear do Monte da Laje estiveram submetidos, verificámos que estes foram cozidos em ambiente oxidante, pelo que são 12 (54,6%) do conjunto; 6 (27,3%) foram submetidos a uma cozedura oxidante/redutora, ou seja sofreram uma cozedura redutora com arrefecimento oxidante; e por último 4 (18,1%) sofreram uma cozedura redutora com uma ausência total de oxigénio.

## 4. O CONJUNTO ARTEFACTUAL LÍTICO

Os sítios do 4º e 3º milénio a.n.e. no Sul de Portugal, cujo contexto se trata de estruturas negativas, não possuem conjuntos artefatuais líticos muito abundantes. Os conjuntos artefatuais líticos com abundância e variedade, no caso da área geográfica em que se insere o Monte da Laje, são mais comuns em contextos de *habitat* ou de povoado, como é exemplo o Porto das Carretas (Soares, 2013, p. 178), onde existe alguma variedade de pedra lascada, pedra afeiçãoada e pedra polida. No caso do povoado do Porto das Carretas, os autores evidenciaram que a indústria lítica com base em sílex é muito escassa e que algumas lâminas chegariam já manufacturadas (Soares, 2013, p. 203).

Todavia, se nos casos exemplo de povoados se verifica que os conjuntos artefatuais líticos são pouco numerosos, em contextos de estruturas negativas situados no curso médio do Guadiana, constata-se que essa variedade e numerosidade ainda é mais reduzida. Essa realidade pode ser constatada sobre os conjuntos artefatuais líticos apurados para os sítios de Bela Vista 5 (Valera *et al*, 2013b, p. 229-282).

A matéria-prima utilizada pelas comunidades do Calcolítico alentejano, nem sempre é de boa qualidade, contrariamente ao Calcolítico estremenho, onde abunda matéria-prima de primeira qualidade, como é o caso do sílex de Rio Maior, que apresenta uma qualidade excepcional (Sousa, 2010, p. 159). Assim sendo nos contextos do Calcolítico alentejano, nos conjuntos de pedra lascada abundam na sua grande maioria o chert, o quartzo hialino, o quartzo leitoso, e o quartzito. Porém, em alguns conjuntos

.....

surgem alguns artefactos em sílex, que maioritariamente é de muito má qualidade, ou então pode resultar de algumas importações, uma vez que o sílex na Bacia Média do Guadiana não existe.

No caso concreto do conjunto artefactual lítico do Monte da Laje, trata-se de um conjunto muito reduzido, onde não se regista uma grande variedade de produtos debitados, que no caso do utensilagem se apresenta muito escassa. Em termos quantitativos no seu cômputo geral, verificámos que o conjunto artefactual lítico é composto por 38 peças em que 18 (47%) se trata de pedra afeiçãoada; 15 (40%) é composto por pedra lascada; e por último 5 (13%) são artefactos de pedra polida. Em termos globais de todo o espólio constata-se que o conjunto lítico, composto por 38 peças, representa apenas 13 % do conjunto global do Monte da Laje. Contudo o conjunto estava disperso pela grande maioria das fossas, que no caso concreto da pedra afeiçãoada é o que mais bem se encontra distribuído pelas estruturas negativas, ao contrário da pedra lascada e polida, que surgiram só em algumas estruturas negativas.

Corrobora-se assim o que anteriormente foi mencionado, no caso do Monte da Laje e em contextos de estruturas negativas de tipo fossa, os conjuntos líticos são comumente reduzidos, tendo pouca representatividade a nível quantitativo no conjunto artefactual geral. Contrastando assim com o conjunto cerâmico que é mais abundante neste caso, sobrepondo-se ao conjunto artefactual lítico.

#### **4.1. A pedra lascada**

O conjunto de pedra lascada do Monte da Laje é muito reduzido, pelo que a utensilagem, grupo que mais se destaca nos conjuntos de pedra lascada é inexistente, nas estruturas negativas apenas existiam alguns restos de talhe e lascas brutas. Tal como a qualidade da matéria-prima utilizada para a concepção de utensilagem, parece ser aquela que mais abunda no seu entorno, que é caracterizada pelo quartzo leitoso, quartzo hialino, quartzito, chert e sílex (neste caso de muito má qualidade).

No que respeita aos dados quantitativos (figura 91), quanto à matéria-prima utilizada, de onde resultaram as peças, do universo de 15 peças, verificámos que 5 (33%) se tratam de peças em quartzito; 3 (20%) são em sílex; 3 (20%) são em quartzo hialino; 3 (20%) são em quartzo leitoso; 1 (7%) em chert. Verificámos assim que a matéria-prima dominante é o quartzito, que se tratam de seixos rolados de onde foram extraídas estas peças. À semelhança do que foi demonstrado para o Porto das Carretas, verifica-se que há um certo aprovisionamento da matéria-prima para a produção de artefactos expeditos, que tradicionalmente seria explorada nesta região, principalmente através de seixos rolados, cuja morfo-tecnologia remonta mesmo ao Epipaleolítico (Soares, 2013, p. 204).

No caso da quantificação da indústria lítica, verifica-se que na sua grande maioria se trata de matéria residual representando 12 (80%) do conjunto de pedra lascada; 2 (13%) tratam-se de produtos debitados brutos; material de preparação e reavivamento conta-se apenas 1 peça que representa (7%) do conjunto.

Em termos descritivos a indústria lítica do Monte da Laje, apenas se destaca um fragmento mesial de uma lâmina em chert, que apresenta retoque marginal em ambos os bordos, cujo ângulo é rasante, de sequência contínua, direcção unifacial e extensão curta. Não possui quaisquer vestígios de uso e as suas dimensões variam entre: 0,35 mm na largura máxima; 0,62 mm de comprimento real; e 0,16 mm de espessura máxima. No caso do material residual, constituído por lascas brutas, verifica-se quanto às suas dimensões que no caso da largura máxima varia entre 1,1 – 3,5 mm; o comprimento real situa-se entre 1,8 – 4,8 mm; quanto à espessura máxima esta varia entre 0,4 – 1,3 mm. Relativamente aos produtos debitados brutos, que se caracterizam por nódulos debitados brutos, quanto às suas medidas verificámos: a largura máxima varia entre 3 – 5,2 mm; o comprimento real situa-se entre 5,3 – 6,3 mm; e a espessura máxima situa-se 2,2 – 3,5 mm.

A indústria de pedra lascada do Monte Lage é muito reduzida pelo que não nos permite retirar ideias muito conclusivas quanto à sua cadeia operatória. Porém, permitiu-nos traçar alguns paralelismos com contextos similares quanto ao tipo implantação do sítio, bem como com outros sítios da Bacia Média do Guadiana e que possuem uma cronologia situada na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. No caso de Moinho de Valadares 1, Monte Tosco 1 e Mercador, a matéria-prima utilizada é muito similar ao do Monte da Laje, em que é usado exclusivamente o quartzito procedente dos terraços fluviais do Guadiana, mas também existe o uso de quartzo como segundo suporte de matéria-prima utilizado (Valera *et al*, 2013b, p. 258-259). As peças em sílex são muito escassas pelo que os autores demonstram que estas podem resultar de intercâmbios, que de igual modo se demonstra no caso do Porto das Carretas (Soares, 2013, p. 203). Em relação ao Povoado de Três Moinhos (Soares, 1992), verificou-se que também há uma grande abundância de seixos rolados de quartzito utilizados como matéria-prima para o talhe do conjunto macrolítico, cujo talhe se assemelha em muito ao designado Languedocense (Soares, 1992). Contudo, no caso do Povoado de Sala nº 1, verificou-se também, a abundância de seixos rolados talhados, que em muitos casos segundo o autor foram talhados com técnica Languedocense, onde se demonstra que há uma relativa escassez das indústrias sobre lâminas (Gonçalves, 1989b). Existem ainda outros casos similares em que ocorre a mesma técnica de talhe sobre seixos rolados de quartzito, neste caso na Extremadura espanhola, no Povoado de El Lobo (Molina Lemos, 1980), Comida de Meriendas (Enríquez Navascués, 1990), Los Olivales (Enríquez Navascués, 1990) e o Povoado de Araya (Enríquez Navascués, 1990).

#### **4.2. A pedra afeiçãoada**

A prática da moagem em contextos da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. é de grande importância para a análise e interpretação de um sítio com esta cronologia. Apesar de os estudos sobre pedra afeiçãoada e com especial enfoque nos elementos de moagem (moventes e dormentes), não serem muito recentes na sua globalidade, no caso da área geográfica compreendida como Bacia Média do Guadiana começaram a ser empreendidos estudos desta natureza prematuramente. Foram implementados desde o início, uma vez que grande parte dos sítios da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. que

foram escavados nesta área geográfica, coincidiram já com plena implementação deste tipo de estudos. A primeira vez que se realizou um estudo desta natureza foi para o Alto Algarve Oriental, onde se começou a dar uma grande importância aos artefactos de pedra afeiçãoada de moagem (Gonçalves, 1989a).

A moagem trata-se de um processo que consiste na transformação de cereais em farinha, para que tal processo sucedera e uma vez que existiam vários tipos de cereais cultivados pelas sociedades agro-pastoris, também poderiam existir vários tipos de mós consoante o tipo de cereal a que se destinava moer (Gonçalves, 1989a). Uma vez que o efeito abrasivo causado pela fricção de um movente sobre cereais em dormente poderiam por si só dar um resultado menos favorável que se usava um determinado tipo de movente ou consoante o nível de força exercido para tal processo (Gonçalves, 1989a). Segundo o estudo etno-arqueológico realizado na Mauritânia, Tichitt (Roux, 1985), verificou-se que existiam distintos tipos de mós, cada um destinado a moer um determinado tipo de produto vegetal. O autor constatou que essas distintas mós eram de diferentes tipos de matérias-primas, umas com um grau de dureza mais elevado para cereais que se apresentassem mais difíceis de moer e outras com um grau de dureza mais baixo destinadas a cereais que se apresentem mais fáceis de moer (Roux, 1985).

Todavia, o estudo dos elementos de moagem que são aqueles que mais se destacam nos conjuntos de pedra afeiçãoada, não deve ser só analisado isoladamente, pois também é importante inserir o seu estudo na rede de povoamento existente, uma vez que permite realizar comparações a nível quantitativo. Por sua vez, estes dados permitem-nos extrapolar dados relacionados com a actividade de produção cerealífera e quanto à sua variabilidade durante a ocupação do sítio, que por sua vez nos pode permitir constatar dados relativos sobre a quantidade de indivíduos que aí viviam.

#### 4.2.1. Dormentes

O conjunto de dormentes provenientes do conjunto de estruturas negativas do Monte da Laje é particularmente razoável em comparação com outros sítios de contextos similares e que se situam na sua área geográfica, como são exemplo o sítio de Monte da Julioa 4/Luz 20 onde se documentaram 71 dormentes (Valera *et al*, 2013b, p. 277). Em termos quantitativos do Monte da Laje foram exumados 9 fragmentos de dormentes, tratando-se de 50% do conjunto de elementos de pedra afeiçãoada, encontrando-se distribuídos ao longo de seis sondagens.

O conjunto oferece um conjunto alargado de leituras, uma vez que o conjunto de dormentes se encontra muito fragmentado, não permitindo retirar grande parte das medidas. Assim sendo, em relação aos dormentes que se apresentam muito fragmentados e com duas medidas prejudicadas são 8 (89%) do conjunto, pelo que apenas foi possível medir a altura (Alt.) que varia entre 23,6 – 7,6 cm; quanto ao desgaste de uso (DU) situa-se entre 9,2 – 1,2 cm. Quanto à forma geral 7 fragmentos apresentam uma forma indeterminada e 1 com forma irregular. Em relação aos sinais de uso 7 apresentam sinais de uso visíveis e apenas 1 indeterminado. No caso do dormente que apenas apresenta uma



medida prejudicada, verificámos que a sua espessura máxima (EMX) é de 26,7 cm, quanto à altura é de 9,8 cm e o desgaste de uso é de 18,4 cm; o polimento é visível.

No que concerne à sua matéria-prima, tratam-se de dormentes em arenito e granito, uma vez que na margem esquerda do Guadiana, existe apenas uma área onde poderá ter sido recolhida a matéria-prima para a concepção destes elementos de moagem. No entanto, o Monte da Laje ainda se encontra distante dos afloramentos graníticos da região, pois a mancha de rochas eruptivas, granodioritos, localiza-se a noroeste deste sítio, que corresponde ao prolongamento da elevação da margem direita onde se situa Monsaraz (C.G.P. folha 8, 1:200 000).

Em comparação com outros contextos de estruturas negativas, para além do supracitado, verifica-se no sítio do Mercador apenas foram exumados 5 dormentes; Moinho de Valadares 10 dormentes; Monte Tosco 2 dormentes; e em Cerros Verdes 3 foram exumados apenas 2 dormentes (Valera *et al*, 2013b, p. 277-282). Porém no caso do Povoado do Porto das Carretas verifica-se que os elementos de moagem se situam na ordem da meia centena, distribuídos de uma forma equitativa em todas as fases (Soares, 2013, p. 216).

#### **4.2.2. Moventes**

Em termos quantitativos o número de moventes é ainda mais reduzido que o de dormentes, sendo apenas 4 (22%) moventes cuja tipologia varia entre o grande e o pequeno. Porém, verifica-se que 3 moventes apresentam extremidades bojardas pelo que houve um reuso destes como percutores. Sendo o bojardado o um dos sinais de uso apresentado por estes moventes, para além do polimento que apresentam pela sua funcionalidade inicial. A sua funcionalidade inicial seria de movente, uma vez que o polimento se apresenta bem conservado na extremidade de um movente que está bojardada, mas que nessa face apresenta evidências de polimento anterior ao bojardado. No que concerne à sua forma geral, estes variam de forma equitativa entre a forma circular e rectangular.

Todavia, todos os moventes foram integralmente mesuráveis: a espessura máxima (EMX) varia entre 10,8 e 8,6 cm; a espessura mínima (EMN) situa-se entre 8,2 – 4,6 cm; e altura (Alt.) apresenta-se entre 8,6 – 3,2 cm.

A matéria-prima trata-se de granito, cuja proveniência é idêntica à dos dormentes, pois será oriunda dos afloramentos graníticos da região, pois a mancha de rochas eruptivas, granodioritos, localiza-se a noroeste deste sítio, que corresponde ao prolongamento da elevação da margem direita onde se situa Monsaraz (C.G.P. folha 8, 1:200 000).

### **4.2.3. Percutores**

Em relação aos percutores juntamente com os moventes estes também são pouco abundantes, existindo apenas 5 que representam 28% no conjunto de pedra afeiçãoada. Todos os percutores se apresentam intactos e com sinais de uso, sendo que dois apresentam picotado vivo e circunscrito, enquanto três apresentam um picotado vivo, porém, não apresentam nem reuso, nem demonstram vestígios de polimento. A sua matéria-prima é quartzito, tratam-se de seixos rolados com formato alongado.

No que às medidas diz respeito: a sua espessura máxima (EMX) varia entre 14,8 – 6,4 cm; a espessura mínima (EMN) situa-se entre 10,1 e 5,6 cm; altura (Alt.) apresenta-se entre 6,4 – 1,2 cm; e o índice de alongamento situa-se entre 1,5 – 1,1.

Os conjuntos de percutores em contextos de estruturas negativas não se encontram na sua grande maioria estudados, pelo que se torna deveras difícil traçar um quadro comparativo, a fim de aferir dados quanto à sua abundância e quanto aos vestígios de uso. Estabelecendo comparação com o sítio do Calcolítico de Pombal (Monforte), localizado no Alto Alentejo, verificamos que a matéria-prima mais abundante é o quartzo, em oposição ao que ocorre no nosso caso de estudo, sendo o quartzito a menos abundante (Boaventura, 2001, p. 61). A utilização destas matérias-primas prende-se sobretudo por questões geológicas, pois na área geográfica onde se insere o Monte Laje prevalecem em grande abundância os seixos rolados (Boaventura, 2001, p. 61). Quanto ao reuso das peças verifica-se que em Pombal, os percutores que apresentam reuso são residuais e tratam-se de percutores cuja matéria-prima é o anfibolito, dado que se trata de uma rocha menos susceptível à fractura, pois possui um grau de dureza inferior (Boaventura, 2001, p. 62).

### **4.3. Pedra Polida**

Os artefactos de pedra polida, à semelhança do panorama traçado para Estremadura, na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., apresentam vários âmbitos de leitura tais como: tipologia, redes de troca e aprovisionamento a longa distância, tecnologia de fabrico e práticas de uso quotidiano (Sousa, 2010, p. 216). Devemos elencar que os utensílios de pedra polida foram concebidos e utilizados ao longo cerca de 5000 anos, desde o início do Neolítico (6º milénio a.n.e.) até ao final da Idade do Bronze (primeiro quartel do 1º milénio a.n.e.) (Valera *et al*, 2013b, p. 270).

Na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., a pedra polida assumiu uma grande preponderância no dia-a-dia das populações agro-pastoris, pois era útil na desflorestação, não só para o aprovisionamento de madeira, mas também para a criação de espaços abertos para assim levarem a cabo as suas práticas agrícolas em extensão. Assim sendo os machados de pedra polida permitiram ao Homem transformar a paisagem por completo. Porém a agricultura dá um salto qualitativo, com a invenção do arado e a utilização deste meio mais eficaz no amanho da terra e que permitiu a prática de uma agricultura mais intensiva. Por outro lado, o aparecimento da metalurgia do cobre fez com que algumas ferramentas que até ao momento seriam em pedra polida passem a ser em

cobre, como é o caso do machado, porém, estes eram usados alternadamente no quotidiano destas populações agro-pastoris.

O conjunto de artefactos de pedra polida do Monte da Laje é muito reduzido (figura 92), pois é composto por apenas 5 artefactos, que representam 13% do conjunto artefactual lítico. Em comparação com outros contextos da Bacia Média do Guadiana, verifica-se que a abundância de artefactos de pedra polida é grande número no sítio de Monte da Julia 4/Luz 20 de onde foram exumados 33 artefactos de pedra polida; no caso de Moinho de Valadares 1, surgiram 25 peças, uma vez que este tem nas suas proximidades anfíbolitos, doleritos fibrolites (Valera *et al*, 2013b, p. 271).

#### **4.3.1. Machados**

Do conjunto de pedra polida 2 artefactos são machados que se encontram fragmentados, mas que foi possível fazer reconstituição. A partir de uma análise de fragmentação dos machados, determinámos que dada a sua matéria-prima ser anfíbolite, estes terão sido atirados para uma fogueira onde terão sido submetidos a temperaturas muito altas o que fez com que ficassem estilhaçados devido a fracturas térmicas.

Partindo para a caracterização dos machados, constatámos que estes apresentam apenas a extremidade distal, um possui as faces planas, enquanto o outro apresenta as faces convexas. Ambos possuem uma secção rectangular e um polimento total. Quanto aos bordos apresentam orientação convergente num dos casos e no outro acaso apresenta orientação paralela, em ambos a geometria dos bordos é rectilínea. No que respeita à caracterização do gume e da extremidade distal: um apresenta uma geometria rectilínea, em bisel duplo e em estado fracturado; o outro apresenta uma geometria simétrica, com bisel simples, mas que também se apresenta fracturado. Quanto ao talão e extremidade proximal, ambos se apresentam fracturados em que o tipo não é possível determinar. As suas dimensões são as seguintes: o comprimento varia entre 9,6 – 8,6 cm; a largura situa-se entre 4,5 – 3,6 cm; a espessura apresenta-se entre 3,8 – 2,6 cm; o índice de alongamento situa-se entre 5,1 e 2,4 cm; por último o índice de espessamento apresenta-se entre 4,1 e 3,9.

#### **4.3.2. Enxó**

A única enxó é feita em matéria-prima de anfíbolite, apresenta-se inteira e com faces planas, possui uma secção oval e polimento total. Os seus bordos têm uma orientação convergente e têm uma geometria rectilínea. O gume e a extremidade distal apresentam uma geometria dissimétrica, com bisel duplo e fracturado. O seu talão/extremidade proximal são de tipo plano e apresenta-se fracturado. As suas medidas são: o comprimento é de 5,6 cm; a largura é de 2,3 cm, a espessura é de 1,8 cm, o índice de alongamento 2,3 e o índice de espessamento situa-se em 2,9.

#### 4.3.3. Polidores

Os restantes artefactos de pedra polida tratam-se de dois polidores, em que um apresenta as faces planas e o outro apresenta faces concavas, ambos possuem secções rectangulares. Apresentam intensos sinais de uso dada a sua função, os bordos são paralelos e rectilíneos. Quanto às dimensões: apresentam um comprimento que se situa entre 6,6 – 1,6 cm; a largura apresenta-se entre 2,3 – 0,8 cm; a espessura está entre 0,4 – 0,8 cm; o índice de alongamento varia entre 3 – 2; e o índice de espessamento situa-se entre 5,6 e 0,1.

#### 4.3.4. Utilização

Os artefactos de pedra polida de um ponto de vista tecnológico representam uma dupla inovação, pois o recurso a novas matérias-primas, como são o caso de rochas magmáticas e metamórficas, de textura fina e fibrosa (doleritos, anfibolitos, fibrolites), o recurso a estas rochas deve-se sobre tudo pelo seu grau de dureza e pelo seu fácil polimento, mas que apresentam uma forte resistência à lacagem (Valera *et al*, 2013b, p. 270). Por outro lado, a inovação introduzida é a técnica do polimento para o acabamento, uma vez que através da arqueologia experimental e da eteno-arqueologia, pôde-se constatar que os artefactos de pedra polida são inicialmente moldados pela técnica de talhe, o acabamento feito por picotagem, seguido do polimento (Valera *et al*, 2013b, p. 270).

O encabamento dos machados poderia ser realizado através de uma peça intermédia, como se pode verificar na reconstituição para um machado de pedra polida do Penedo do Lexim, na Estremadura (Sousa, 2010), em que foram utilizadas duas técnicas distintas: na primeira o machado é encabado com lâmina fixada frontalmente tendo sido construído a partir do exemplar encabado do “Homem do Gelo”, ainda que neste caso se tratasse de um machado de cobre (Sousa, 2010, p. 225); a segunda hipótese em que os exemplares eram encabados frontalmente, onde podemos encontrar vários paralelos, tais como o sítio neolítico de Charavines e outros sítios da Dinamarca e Suíça (Piel-Desruisseaux, 1989, *apud in* Sousa, 2010, p. 225).

No caso das enxós que eram sobretudo utilizadas para trabalhar a madeira, cuja utilização seria feita mediante golpes verticais contra o troço de madeira bruta, era um artefacto muito utilizado pelas sociedades agro-pastoris. Pois permitia moldar a madeira, e construir diversas formas com a ajuda da enxó, apesar de ser também utilizada uma ferramenta mais pequena que a enxó, neste caso a goiva que permitia uma maior precisão no acabamento de artefactos em madeira. Na grande maioria dos exemplares que chegam até aos nossos dias as enxós são sobretudo feitas a partir de anfibolite uma matéria-prima muito resistente à lascagem.

Contudo, os artefactos de pedra polida revolucionaram as práticas agro-pastoris na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., permitindo assim a prática de uma agricultura mais extensiva e intensiva. Bem como permitiu o aprovisionamento de outros recursos que permitiram garantir uma maior sustentabilidade destas populações.

## 5. O CONJUNTO FAUNÍSTICO

Tratando-se de um conjunto faunístico muito reduzido, em que a fauna mamalógica se encontrava depositado na sondagem 2 e fauna malacológica se encontrava distribuída em duas sondagens a 7 e a 12. O conjunto faunístico estudado no âmbito deste sítio, permitiu-nos fazer uma aproximação relativa de qual seria a dieta que os indivíduos que ocuparam o Monte da Laje, bem como pudemos perceber através do seu estudo zooarqueológico, quais as espécies que fariam parte da sua dieta. Poder-se-á constatar ao longo deste breve estudo faunístico alguns resultados obtidos, como é o caso das espécies identificadas, que foram depositadas pelos indivíduos nas estruturas negativas. As espécies identificadas tratam-se de animais selvagens de grande porte, como é o caso do auroque (*Bos primigenius*), veado (*Cervus elaphus*), que é a espécie mais dominante no conjunto faunístico e outros de pequeno porte, como lebre (*Lepus sp.*) e coelho bravo (*Oryctolagus cuniculus*).

O estudo do conjunto faunístico irá atribuir alguns novos dados, que permitem compreender melhor a forma como viviam os indivíduos que ocuparam o entorno do Monte da Laje durante a transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. Sobretudo, permitir-nos-á ter uma noção do que estes consumiam, enquanto indivíduos das sociedades agropastoris do Calcolítico e que se fixaram num território fértil.

### 5.1. Algumas considerações metodológicas

O conjunto faunístico foi estudado segundo a metodologia de Simon Davis (1992) e Cleia Detry (2007), decorrendo sob a coordenação de Cleia Detry. O estudo deste conjunto faunístico foi-nos possível realizar, uma vez que ao longo do ano lectivo de 2013/2014, no âmbito do seminário de Arqueozoologia, realizámos um estudo sobre um conjunto faunístico onde foi possível adquirir amplos conhecimentos sobre a realização de estudo deste tipo.

Para o estudo do conjunto foi realizada, previamente, a separação dos POSAC's (*Parts Of the Skeleton Always Counted*), que foram meticulosamente registados num inventário geral onde não só constam os dados de proveniência da amostra (U.E., sondagem e ambiente), mas também foi dado um número de inventário a cada POSAC, que também foram classificados quanto à taxonomia - família, espécie e quando perceptível a subespécie. Tivemos ainda em conta a análise do estado de fusão dos ossos, uma vez que nos permite traçar um quadro de idades aproximado para as espécies identificadas.

Quanto à tafonomia foram analisados todos os POSAC a fim de se apurar se apresentavam marcas de raízes ou de outros animais. Verificou-se ainda, se poderiam haver a presença de marcas de corte, apesar de também se verificar se estes possuíam marcas de fogo visíveis. Em relação aos ossos que suscitavam alguma dúvida, em relação à espécie, dirigimo-nos ao Laboratório de Arqueociências da DGPC, a fim de se estabelecer comparações com os conjuntos osteológicos aí existentes e constatarmos qual a espécie com que nos deparámos.

No que respeita à osteometria realizada sobre os possíveis ossos mesuráveis, recorreu-se à metodologia preconizada por Driesch (1976), que nos permitiu verificar quais as coordenadas para medir todas as partes possíveis de cada osso mesurável, com o intuito de apurar qual o porte do animal e idade aproximada. Porém, para estabelecer comparações entre tamanhos de ossos medidos, recorreu-se a alguns estudos realizados por Simon Davis (2008 e 2013), conseguindo-se assim arranjar paralelos de ossos com medidas similares para o mesmo período cronológico e em sítios próximos.

Em suma para se conseguir estabelecer a separação dos POSAC's, contou-se com ajuda imprescindível do *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists, and Quaternary geologists* (Shmid, 1972). Este demonstra de uma forma muito minuciosa cada parte do esqueleto de variadas espécies, sendo uma excelente ajuda para a determinação taxonómica.

## 5.2. A classificação taxonómica

A espécie mais abundante é sem dúvida o auroque (*Bos primigenius*), que surge em grande abundância principalmente quanto ao número de restos, onde se destacam os ossos mesuráveis e classificáveis, que tratam de um úmero, uma escápula, um astrágalo e partes da armação cornígera. Por outro lado, a segunda espécie mais dominante é o veado (*Cervus elaphus*), sendo a única espécie pertencente ao pódio das quatro espécies identificadas, aquela que apresenta dois astrágalos, pertencentes a um único indivíduo. Outras espécies menos abundantes são os de pequeno porte, tais como o coelho selvagem (*Oryctolagus cuniculus*) e a lebre (*Lepus sp.*), que apresentam apenas um indivíduo cada espécie, não sendo muito significativos. Salienta-se ainda a presença de uma quantidade muito reduzida de malacofauna neste caso a ameijoia de água doce (*Corbicula sp.*)

No que à osteometria concerne, o estudo osteométrico contou com a medição de um total 8 ossos, em que foram usados os critérios de Driesch (1976), que no entanto, dado o grau de degradação devido aos agentes tafonómicos, apenas permitiu tirar algumas medidas como é apresentado na tabela de osteometria. Para este estudo apenas se mediram os ossos das espécies *Bos primigenius*, *Cervus elaphus* e *Oryctolagus cuniculus*, dado que as outras espécies, neste caso a espécie *Corbicula sp.* dado o seu mau estado não foram possíveis medir.

A espécie *Bos primigenius* apresenta medidas no astrágalo em relação GLI (figura 93) muito semelhantes aquelas que são apresentadas noutros sítios tais como o Zambujal e Cerro I de Los Castillejos (Davis, 2013, p. 308) que apresentam alguma contemporaneidade com o conjunto proveniente do Monte da Laje, estando esta medida situada no 65 mm (GLI).

Contudo, em relação à espécie *Oryctolagus cuniculus*, apenas foi possível medir uma escápula, cujo SLC é de 5 mm, onde não foi possível conseguir paralelismos. O mesmo acontece para as medidas do úmero, em que o Bd 7 mm e o Dd 5.2 mm, em que não foi possível encontrar paralelismos para esta espécie.

### 5.3. Os resultados possíveis

Verificámos a ausência de uma espécie que seria dominante em contextos próximos aos *habitats* da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., neste caso a ovelha (*Ovis aries*). O que revela que para as sociedades agro-pastoris esta espécie teria uma grande relevância, pois era através desta espécie que obtinham produtos secundários, como derivados do leite e lã. Contrariamente, noutros casos estudados como Porto Torrão, Perdigões e mercador verifica-se que há uma grande presença de animais domésticos nos restos faunísticos, tais como: *Ovis/Capra*, *Sus sp.* (Valente e Carvalho, 2014).

Em suma através do estudo do conjunto faunístico, constatou-se uma presença significativa de animais selvagens, como é o caso do auroque (*Bos primigenius*), veado (*Cervus elaphus*), mas também de outras espécies selvagens, como o coelho bravo (*Oryctolagus cuniculus*) e lebre (*Lepus sp.*). O que revela que para além de serem criadores de gado ovi-caprino, também praticavam a caça de animais selvagens, neste caso de grande e pequeno porte. No entanto, a domesticação de *Bos sp.* já se teria iniciado como nos demonstra um estudo realizado para Porto Torrão por Maria João Valente e António Faustino de Carvalho, onde se verifica que uma grande presença de restos de *Bos taurus*, sendo uma das espécies mais proeminentes no conjunto faunístico de Porto Torrão (Valente e Carvalho, 2014).

## 6. O CONJUNTO E O CONTEXTO

Após a análise morfológica dos conjuntos cerâmicos e líticos, neste capítulo partimos para o enquadramento do espólio nas estruturas negativas, analisado a sua dispersão pelas fossas e quais as que possuem maior concentração de materiais, com o intuito de traçar uma cronologia relativa para o sítio do Monte da Laje. Assim sendo iremos demonstrar não só onde existe maior concentração de materiais, mas também observar a sobreposição de materiais que estavam no enchimento das fossas, a fim de explicar a sua sequência estratigráfica, mas também cruzando a informação supra mencionada com os dados de que dispomos sobre as estruturas negativas. Neste caso, vamos proceder à descrição dos perfis que as fossas apresentam e partindo assim para interpretação funcional destas estruturas, explicando assim a diacronia da sua utilização.

Através dos dados apurados resultantes do cruzamento da caracterização morfológica do espólio, com os dados estratigráficos e da interpretação dos perfis das fossas, pretendemos, ainda, fazer uma abordagem espacial aos dados já apurados. Esta abordagem espacial tem como principal intuito realizar uma melhor orientação e localização das unidades estratigráficas e dos materiais, não só no universo de fossas que formam parte do sítio, mas também tendo em conta os outros sítios que existem no seu entorno e que são contemporâneos ao Monte da Laje.

Por conseguinte, pretende-se ainda estabelecer um faseamento de utilização destas estruturas negativas, que apesar destas estarem circunscritas à área intervencionada em 2009 para colocação de uma conduta, por si só apresentam algumas dificuldades para uma leitura precisa da tipologia funcional das fossas. No entanto, será possível através

dos dados das Unidades Estratigráficas (U.E.), estabelecer um faseamento fidedigno e demonstrar através das fases de utilização destas estruturas o momento em que estas deixaram de ser utilizadas na sua fase primária, passando à sua utilização secundária que *a posteriori* foram abandonadas com a colmatação destas estruturas por materiais que foram sendo descartados.

Por último neste capítulo, através dos dados arqueográficos apurados, iremos tratar de compreender a inserção do Monte da Laje na dinâmica das realidades em negativo na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. Abrindo assim espaço para a abordagem do estabelecer das balizas cronológicas para o sítio do Monte da Laje.

### 6.1. A estratigrafia e a utilização das estruturas negativas

A **Sondagem N.º 1** (anexo 8 p. 151) foi realizada no sentido de averiguar a natureza de uma descontinuidade identificada ao nível do topo do substrato geológico (caliços). Tratava-se de uma “mancha” irregular alongada com uma orientação E-W. A escavação permitiu constatar que tal descontinuidade se tratava de um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara, desagregado e homogéneo, com inclusões de nódulos de calíço (**UE 100**), que enchia um interface vertical de forma rectangular alongada, algo irregular, paredes e fundo irregulares (**UE 101**) (Baptista *et al*, 2010, p. 14).

A **Sondagem N.º 2** (anexo 8 p. 151) no seu enchimento foi identificado um “nível de deposição” onde estão associados várias categorias de elementos artefactuais. Tal nível de deposição é constituído pelas seguintes UE's: **UE 201** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara, compacto e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calíço; **UE 202** - depósito de pedras de pequenas e médias dimensões; **UE 203** - depósito desorganizado de fauna (auroque *Bos primigenius*). A UE 201 forma à “superfície” onde foi depositado o conjunto de elementos faunísticos e o conjunto de pedras, incluindo elementos cerâmicos e líticos (Baptista *et al*, 2010, p. 15). Considerando este conjunto de UE's como um “momento” do enchimento da estrutura, é possível correlacionar as outras UE's individualizadas com outros “momentos”. Assim, à UE 200 (que cobre o nível de deposição) corresponderia o último momento de enchimento e à UE 204 (que subjaz ao nível de deposição) o momento inicial desse enchimento. Considerando-se esta sequência, o nível de deposição assume algumas especificidades quando comparado aos outros momentos. Uma dessas especificidades prende-se ao nível da formalização dos elementos que compõem a deposição que, ao contrário dos outros dois, permitiu a identificação de uma “superfície” (Baptista *et al*, 2010, p. 15). O nível de deposição apresenta uma maior frequência de ocorrência de fragmentos osteológicos, sendo de destacar que os elementos maiores também foram identificados neste nível. A UE 200 e o nível de deposição repetem as categorias artefactuais, sendo que a UE 204, se destaca pela ausência de fragmentos osteológicos e elementos líticos, bem como, pela presença de um elemento de tear (crescente) (Baptista *et al*, 2010, p. 16).

Na **Sondagem N.º 3** (anexo 8 p. 151) foram identificadas duas estruturas em negativo: a Estrutura 3.1 e a Estrutura 3.2. A Estrutura 3.1 apresenta uma planta sub-



circular, paredes convergentes até ao fundo tendencialmente plano (**UE 301**) e no seu interior foi identificado um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara, compacto e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calicho (**UE 300**). A estrutura 3.2 apresenta uma planta sub-circular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano, sendo o seu enchimento constituído pela **UE 304**, um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara, compacto e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calicho (Baptista *et al*, 2010, p. 16-17). Durante a escavação foi possível constatar a posterioridade da Estrutura 3.1 relativamente à Estrutura 3.2 (Baptista *et al*, 2010, p. 17). No que diz respeito à componente artefactual exumada, é de salientar a presença de fragmentos de recipientes cerâmicos e elementos líticos e quando procedemos à distribuição das ocorrências artefactuais por estrutura, é possível constatar que a Estrutura 3.2 apresenta uma frequência muito mais elevada do que a Estrutura N.º 3.1, sendo de destacar também que na Estrutura N.º 3.1 um grau de fragmentação mais elevado (Baptista *et al*, 2010, p. 17).

A **Sondagem N.º 4** (anexo 8 p. 152) trata-se de uma estrutura do tipo “valado” podendo tratar-se de um segmento de fosso, à qual fora atribuídas oito unidades estratigráficas: a **UE 400** de um depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calicho; a **UE 401** é a Interface/Valado de forma rectangular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano, com orientação S-N; a **UE 402** é a interface/Valado de forma rectangular, paredes convergentes até ao fundo tendencialmente plano, com orientação SE-NO; a **UE 403** é formada por um depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara alaranjada, desagregado e homogéneo, com inclusões de nódulos de calicho; a **UE 404** é a interface/Valado de forma rectangular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano, com orientação E-O; a **UE 405** é a interface de forma sub-circular, algo irregular, paredes e fundo irregulares; no caso da **UE 406** trata-se de um depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara alaranjada, desagregado e homogéneo, com inclusões de nódulos de calicho; já a **UE 407** é a interface de forma semi-ovalóide, paredes irregulares e fundo tendencialmente plano; por último a **UE 408** é o substrato geológico, calicho esbranquiçado com manchas alaranjadas e esverdeadas (Baptista *et al*, 2010, p. 18). No seu enchimento havia uma certa escassez de fragmentos de materiais, contrariamente às outras estruturas e tendo em conta dimensão da estrutura em causa.

A **Sondagem N.º 5** (anexo 8 p. 152) foi identificada uma estrutura de planta sub-circular de paredes rectas e fundo tendencialmente recto. No seu enchimento foram identificados dois depósitos: a **UE 500**, um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara, compactação média e homogéneo, com inclusões de nódulos de calicho e alguma pedra de pequenas dimensões; e a **UE 501**, um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara esbranquiçada, compactação média e homogéneo, com inclusões de nódulos de calicho. Este último depósito foi identificado junto à base, podendo tratar-se do resultado de um processo de desagregação da base da estrutura (Baptista *et al*, 2010, p. 19).

À semelhança da Sondagem N.º 3, na **Sondagem N.º 6** (anexo 8 p. 153) foram identificadas duas estruturas em negativo: a Estrutura 6.1 - de planta sub-circular, paredes divergentes até ao fundo tendencialmente plano; e a Estrutura 6.2 - de planta sub-circular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano. Após a remoção a **UE 600**, que cobria as

duas estruturas, foi possível identificar as **UE's 601 e 606** que estavam circunscritas à Estruturas 6.1 e 6.2, respectivamente. A escavação da UE 601 permitiu constatar a sua posterioridade relativamente à UE 606 (o único depósito de enchimento da Estrutura 6.2) (Baptista *et al*, 2010, p. 20). No enchimento da Estrutura 6.1. foram individualizadas mais duas UE's: a **UE 603**, que corresponde a um aglomerado de pedras, e a **UE 604**, um depósito de matriz arenosa, coloração castanha escura, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de arenitos. A UE 600, que cobre a área das duas estruturas, é a única que apresenta elementos osteológicos (fauna). A UE 604 (subjacente ao nível de pedras UE 602) é o único depósito de enchimento da Estrutura 6.1 onde ocorrem elementos artefactuais, sendo que, se destaca por apresentar a mais elevada frequência de recipientes cerâmicos. Na Estrutura 6.2 apenas foram identificados fragmentos cerâmicos (Baptista *et al*, 2010, p. 21).

A **Sondagem N.º 7** (anexo 8 p. 153), no seu enchimento foram individualizadas as seguintes UE's: **UE 700** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha, pouco compacto e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calço; **UE 701** - depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha acinzentada, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço; e **UE 702** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara esbranquiçada, desagregado e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calço e algumas raízes (Baptista *et al*, 2010, p. 22). Quando procedemos à distribuição dos elementos artefactuais no interior da estrutura é de destacar a sua concentração ao nível da EU 701. Com efeito, na UE 700 não foi identificado qualquer elemento de natureza artefactual e na UE 702 a sua expressão é residual (Baptista *et al*, 2010, p. 23).

A **Sondagem N.º 8** (anexo 8 p. 154) corresponde a uma estrutura negativa do tipo valado, que à semelhança da N.º 4 poder-se-á tratar de outro segmento de fosso. Nesta sondagem foram atribuídas quatro unidades estratigráficas: a **UE 800** que se trata de um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara, compactação média e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço; a **UE 801** que é a interface/Valado de forma rectangular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano, com orientação E-O; no caso da **UE 802** define uma interface/Valado de forma rectangular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano, com orientação E-O; por último a **UE 803** trata-se do substrato geológico, calço esbranquiçado com manchas castanhas e veios de xisto acinzentado (Baptista *et al*, 2010, p. 23).

A **Sondagem N.º 9** (anexo 8 p. 154) possui duas UE's: a **UE 900** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha avermelhada, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço e algumas pedras de granito de médias dimensões; e a **UE 901** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara, muito compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço (Baptista *et al*, 2010, p. 24).

A **Sondagem N.º 10** (anexo 8 p. 154) permitiu a identificação de um único depósito de matriz argilosa, coloração castanha, pouco compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço e raízes (Baptista *et al*, 2010, p. 25).

Na **Sondagem N.º 12** (anexo 8 p. 155) foram identificados dois depósitos: a **UE 1200** - um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha, compacto e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calço; e a **UE 1201** - um depósito de uma matriz arenosa, coloração castanha clara, compacto e homogéneo, com inclusões de

nódulos de calíço. Este último estava circunscrito à base, podendo tratar-se do resultado da desagregação do calíço em que a estrutura foi construída (Baptista *et al*, 2010, p. 27).

A **Sondagem N.º 13** (anexo 8 p. 155) permitiu a identificação de apenas um depósito de enchimento, apresentava uma matriz areno-argilosa, coloração castanha escura, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calíço e pedras de pequenas e médias dimensões (Baptista *et al*, 2010, p. 27).

A **Sondagem N.º 15** (anexo 8 p. 156) possuía apenas um depósito de matriz arenosa, coloração castanha escura compactação média e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calíço (Baptista *et al*, 2010, p. 31).

A **Sondagem N.º 16** (anexo 8 p. 156) apresenta muitas semelhanças com as Sondagens N.º 1, N.º 4 e N.º 8, pois trata-se de mais uma estrutura negativa do tipo “valado”, à qual foram atribuídas três unidades estratigráficas: a **UE 1600** que corresponde a um depósito de matriz arenosa, coloração castanha, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calíço; a **UE 1601** que se trata de uma interface/Valado de forma rectangular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano, com orientação E-O; por último a **UE 1602** que é o substracto geológico, calíço esbranquiçado com manchas castanhas (Baptista *et al*, 2010, p. 32).

A **Sondagem N.º 18** (anexo 8 p. 156) permitiu a identificação de apenas um depósito que apresentava uma matriz argilosa (coloração castanha escura, compacto e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calíço e raízes) (Baptista *et al*, 2010, p. 33).

O contexto identificado na **Sondagem N.º 19** é idêntico aos contextos das Sondagens N.º 1, N.º 4, N.º 8 e N.º 16. Neste caso, é de salientar a irregularidade do conjunto de interfaces verticais identificados, sendo possível que estejam afectados pelo crescimento de raízes (Baptista *et al*, 2010, p. 33).

Na **Sondagem N.º 20** (anexo 8 p. 158) foi identificada uma estrutura negativa de planta sub-circular, paredes rectas e fundo tendencialmente plano. No seu interior foi identificado um único depósito que apresentava uma matriz arenosa, coloração castanha clara, compacto e homogéneo (Baptista *et al*, 2010, p. 34).

A **Sondagem N.º 21** (anexo 8 p. 158) permitiu a identificação uma sequência de enchimento (descrita do topo para a base): **UE 2100** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara, compacto e homogéneo, com inclusões de raízes, pequenos fragmentos de carvão, pedras de pequenas dimensões e nódulos de calíço, **UE 2101** - depósito de pedras em granito de pequenas, médias e grandes dimensões, localizada junto à parede NO; **UE 2102** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha, compactação média e homogéneo, com algumas inclusões de raízes e nódulos de calíço; **UE 2103** - depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara, compacto e homogéneo, com inclusões de pedras de grandes dimensões e nódulos de calíço (Baptista *et al*, 2010, p. 36).

A **Sondagem N.º 22** (anexo 8 p. 158) possibilitou a identificação de três unidades estratigráficas: a **UE 2200** que se trata de um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calíço; a **UE 2201** que corresponde a uma estrutura negativa de forma oval, paredes irregulares até ao fundo

tendencialmente plano; e a **UE 2202** que é o substrato geológico, calço castanho esbranquiçado (Baptista *et al*, 2010, p. 37).

A **Sondagem N.º 23** (anexo 8 p. 158) foi identificada como estrutura do tipo “osso”, permitiu definir três unidades estratigráficas: a **UE 2300** que se trata de um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha escura, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço; a **UE 2301** que corresponde a uma estrutura negativa de forma rectangular alongada (em “osso”), cujas extremidades vão alargando. Apresenta paredes rectas no centro e divergentes nas extremidades, fundo tendencialmente plano, deprimindo do centro para as extremidades, e orientação S-N; por último a **UE 2302** que se trata do substrato geológico, calço esbranquiçado com manchas castanhas (Baptista *et al*, 2010, p. 38).

## 6.2. As estruturas do tipo fossa e o seu faseamento

O conjunto de fossas que constituem o sítio do Monte da Laje apresentam variadas morfologias, cujo enchimento é constituído por fragmentos cerâmicos e líticos consentâneos entre si, à excepção de uma estrutura negativa (sondagem 14) que apresenta uma inumação atribuída à Idade do Ferro. Como já foi mencionado, a cada fossa foi dado um número de sondagem, por forma a tornar coerente o registo arqueológico realizado em contexto de acompanhamento de obra, razão pela qual quando nos referimos a uma determinada sondagem, referimo-nos sempre a uma estrutura negativa do tipo fossa.

A intervenção contemplou inicialmente a realização de 25 sondagens, porém, dado que as Sondagens N.º 11, 17, 24 e 25 não foram escavadas porque encontravam-se fora da área de afectação, apenas foram realizadas 23 das 25 sondagens inicialmente previstas, tendo-se intervencionado um total de 120.37 m<sup>2</sup> (Baptista *et al*, 2010, p. 40). Na sua grande maioria as estruturas negativas do tipo fossa (Sondagens N.º 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 18, 21 e 22) apresentam planta subcircular e forma semi-globular, mais ou menos abertas, cujo interior era preenchido por depósitos de matriz semelhante ao substrato local. Destas foram exumados recipientes cerâmicos (pratos, recipientes globulares, por exemplo), elementos de tear (crescentes e placas de tear), elementos líticos (machados e elementos de moagem, por exemplo) e fauna (mamalógica e malacológica) cuja cronologia se situa na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., como já foi supra mencionado nos capítulos anteriores relativos ao espólio. Estas estruturas negativas do tipo fossa apresentam perfis muito semelhantes às fossas identificadas em vários sítios do vale da Ribeira do Alfundão, Ferreira do Alentejo (Neves *et al*, 2013, p. 365), cujas fossas apresentam perfis em “forma de saco”, como são o caso das fossas identificadas em Lancinha 2 e em Bela Vista 5, Mombeja (Valera e Simão, 2014, p. 23).

Contrariamente aos perfis de fossas descritos para os sítios do vale da Ribeira do Alfundão e para Bela Vista 5, não existe nenhuma fossa no Monte da Lage que apresente um perfil troncocónico. Por outro lado, as fossas deste sítio apresentam em muitos casos pouca profundidade, o que nos leva a crer que no momento da detecção das fossas no momento em ocorreu a decapagem de muitas desta por via mecânica, no momento da abertura da vala, os topos das fossas tenham sido destruídos. Razão pela qual não nos é

permitido observar se estas apresentariam ou não um perfil troncocónico, dado que muitas destas fossas terão sido destruídas até meio da sua estrutura.

Existem ainda outras estruturas negativas do tipo “valado” que foram identificadas no decurso dos trabalhos, tratam-se assim das sondagens N.º 1, N.º 4, N.º 8, N.º 16 e N.º 19 (figuras 13, 16, 19 e 28). Estas estruturas apresentam planta sub-rectangular com diferentes orientações em algumas delas foram recolhidos materiais cerâmicos de características semelhantes aos das estruturas tipo fossa, o que atribui sem dúvida alguma contemporaneidade às estruturas do tipo fossa (Baptista *et al*, 2010, p. 40). Este tipo de estruturas que apresentam um perfil “valado” apresentam inúmeras congruências com as estruturas do tipo “fosso”/ “vala” que surgiram no sítio de Barranco do Rio Seco 4 da vale da Ribeira do Alfundão, identificados nas sondagens 3 e 8 desse sítio caracterizado por um perfil cónico e de fundo plano e com uma profundidade de 0,90 m (Neves *et al*, 2013, p. 364). Apesar das estruturas negativas “valada” do Monte da Laje não apresentarem grande profundidade, existem fortes hipóteses pela sua orientação pelo perfil que apresentam ser muito semelhante com as identificadas no vale da Ribeira do Alfundão tratem-se de segmentos de fosso. Tal como nas estruturas negativas do tipo fossa, as do tipo valado não apresentam uma grande profundidade apenas apresentam 1,10 m não sendo mais significativa devido à decapagem mecânica severa, mas apresentam evidências de terem possuído maior profundidade.

Verificou-se ainda a existência de uma estrutura negativa do tipo “osso” (figura 32) que corresponde à sondagem 23 (Baptista *et al*, 2010, p. 40), apresenta a mesma configuração de estruturas que surgiram em Monte das Aldeias, Vidigueira; Monte da Barrada 1, Vidigueira; Montinhos 6, Serpa; Monte do Outeirinho Novo, Ferreira do Alentejo; e Vale Frio 2, Ferreira do Alentejo, que contrariamente à do sítio em análise apresentam um enchimento constituído essencialmente por faunas (Costa *et al*, 2013, p. 387-395). No caso da sondagem 23 o seu enchimento é muito semelhante ao das estruturas do tipo fossa.

Monte da Laje apresenta uma realidade em negativo muito diversificada, que demonstra estar em sintonia com as realidades em negativo existentes no Sul de Portugal. Apresenta muitas similitudes, desde aos perfis das fossas até mesmo ao seu enchimento, o que indica que estamos perante uma realidade muito comum na utilização das estruturas negativas do tipo fossa.

### **6.3. A dispersão dos materiais nas estruturas negativas**

No cômputo geral das estruturas negativas escavadas, verifica-se que a grande maioria do espólio recolhido (figura 78), cerca de 87% de toda a componente artefactual é constituída fragmentos cerâmicos, o que faz com que o conjunto cerâmico seja mais preponderante para o estudo crono-cultural do Monte da Laje. Os restantes 13% da componente artefactual tem uma menor importância, devido ao facto de ser muito reduzido e se apresentar muito disperso pelo conjunto de estruturas negativas, impossibilitando assim retirar boas ilações para a interpretação da utilização destas estruturas negativas.

A nível tipológico, numa avaliação geral, verifica-se que o conjunto artefactual cerâmico é possivelmente coevo, apesar de este se encontra disperso por várias estruturas negativas, este demonstra que a utilização das estruturas até ao seu abandono remonta à transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. Salienta-se que do total do conjunto cerâmico apenas 263 fragmentos (11%) são classificáveis, enquanto 2144 (89%) são fragmentos que não foram possíveis classificar. No caso dos fragmentos cerâmicos classificados, como já foi mencionado, 241 (10%) corresponde a recipientes cerâmicos, o restante 22 (1%) corresponde aos elementos de tear.

Os recipientes cerâmicos (figuras 91, 92 e 93) encontravam-se na sua grande maioria distribuídos pela grande maioria das estruturas negativas à excepção das estruturas/sondagens N°1, N°8, N°11, N°16, N°17, N°19 e N°20, que não apresentam qualquer fragmento cerâmico. No que respeita às formas mais presentes e menos presentes nas estruturas negativas, de uma forma geral, verificámos: as formas fechadas (esféricas e globulares) são aquelas que estão mais presentes no enchimento de todas as estruturas negativas, estando mais presentes na sondagem N°5 que possui 36% de fragmentos desta forma, seguida da sondagem N°7 que possui 10% destas formas; quanto às formas abertas (pratos e taças) que apresentam uma maior concentração na sondagem N°5 que possui 56% fragmentos desta forma, seguida da sondagem N°7 que apresenta 34% do conjunto de formas abertas; em relação às formas compósitas, verifica-se que estas estão mais presentes na sondagem N°9 que apresenta 46% de elementos desta forma, enquanto a sondagem N°10 apresenta 39% de fragmentos.

Analisando o grau de dispersão dos fragmentos de recipientes classificáveis, verifica-se que a estrutura negativa do tipo fossa que apresenta maior concentração fragmentos é a sondagem N°5, porque apresenta maiores dimensões na relação de largura (1,82 m) e de profundidade (0,72 m). Esta estrutura negativa/sondagem apresenta uma estrutura de planta sub-circular de paredes rectas e fundo tendencialmente plano. No seu enchimento foram identificados dois depósitos: a UE 500, um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara, compactação média e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço e alguma pedra de pequenas dimensões; e a UE 501, um depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha clara esbranquiçada, compactação média e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço (Baptista *et al*, 2010, p. 19). Este último depósito foi identificado junto à base, podendo tratar-se do resultado de um processo de desagregação da base da estrutura (Baptista *et al*, 2010, p. 19). O enchimento corresponde apenas à UE 500, onde é de destacar a presença de 524 fragmentos de recipientes cerâmicos, 5 elementos de tear, 2 elementos líticos e fauna (Baptista *et al*, 2010, p. 19).

No caso da estrutura negativa do tipo fossa que é designada de sondagem N°7, trata-se da segunda estrutura que apresenta uma maior concentração de materiais cerâmicos, que apresenta dimensões superiores à N°5, cujas dimensões são cerca 2,10 m de largura e 1,10 m de profundidade. Esta fossa apresenta uma planta sub-circular, paredes rectas muito irregulares e fundo tendencialmente plano. No seu enchimento foram individualizadas as seguintes UE's: UE 700 - depósito de matriz arenosa, coloração castanha, pouco compacto e heterogéneo, com inclusões de nódulos de calço; UE 701 - depósito de matriz areno-argilosa, coloração castanha acinzentada, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de calço; e UE 702 - depósito de matriz arenosa,

coloração castanha clara esbranquiçada, desagregado e heterogéneo, com inclusões de nódulos de caliço e algumas raízes (Baptista *et al*, 2010, p. 22).

No que concerne à estrutura negativa do tipo fossa que tem a designação de sondagem Nº9, esta apresenta dimensões semelhantes às anteriores descritas, possui 0,86 m de largura e uma profundidade de 0,62 m. Apresenta uma planta sub-circular, paredes divergentes até ao fundo tendencialmente plano. No seu interior foram individualizadas duas UE's: a UE 900 - depósito de matriz arenosa, coloração castanha avermelhada, compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de caliço e algumas pedras de granito de médias dimensões; e a UE 901 - depósito de matriz arenosa, coloração castanha clara, muito compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de caliço (Baptista *et al*, 2010, p. 24). Nestes depósitos foram exumados 132 fragmentos cerâmicos (60 na UE 900 e 72 na UE 901), cuja tipologia morfológica é coincidente com a até agora apresentada, e 6 elementos líticos (1 na UE 900 e 5 na UE 901) (Baptista *et al*, 2010, p. 24).

A estrutura negativa do tipo fossa designada como sondagem Nº10, apresenta dimensões superiores à da anterior, com 1,10 m de largura e 0,92 m de profundidade. À semelhança de todas as fossas destacadas que concentram maior número de materiais, esta possui uma planta sub-circular, paredes irregulares convergentes até ao fundo tendencialmente plano. No seu interior foi identificado um único depósito de matriz argilosa, coloração castanha, pouco compacto e homogéneo, com inclusões de nódulos de caliço e raízes (Baptista *et al*, 2010, p. 25). Quanto à componente artefactual exumada, é constituído por 248 fragmentos de recipientes cerâmicos (cuja morfologia é idêntica à dos conjuntos apresentados a propósitos das outras estruturas), 11 elementos líticos e um fragmento de argila cozida (Baptista *et al*, 2010, p. 25).

Partindo para uma análise mais detalhada a nível da distribuição das formas por cada estrutura negativa, constatámos que a maior parte das formas abertas se encontram distribuídas pelas sondagens Nº5 e Nº7, apesar de surgirem em número muito reduzido nas restantes estruturas negativas/sondagens, mas são estas que revelam uma maior concentração de pratos e taças. No caso das formas abertas, verificámos: o subtipo A1.1 que corresponde aos pratos de bordo sem espessamento se concentram na sondagem Nº5 com 23%, seguidas das sondagens Nº9 e Nº10 que apresentam 22% cada; no caso do subtipo A1.2 que diz respeito aos pratos de bordo bi-espessado estes concentram-se em maior quantidade na sondagem Nº5 com 20%, seguidas das sondagens Nº2 e Nº7 com 16% cada; o subtipo A1.3 que corresponde aos pratos de bordo *almendrado* concentram-se largo espectro na sondagem Nº5 com 46%, seguida das sondagens Nº2 e Nº7 com 27% cada uma. Em relação às formas abertas do tipo taça, verifica-se que o subtipo A2.1 que diz respeito às taças de bordo sem espessamento está presente em grande quantidade na sondagem Nº2 com 27%, seguida da sondagem Nº7 que possui 20% deste subtipo; no caso do subtipo A2.2 que corresponde às taças de bordo espessado internamente, estas encontram-se apenas na sondagem Nº12; o subtipo A2.3 composto pelas taças de bordo espessado externamente, surgem apenas na sondagem Nº7; o subtipo A2.4 o das taças de bordo bi-espessado surgem apenas na sondagem Nº7; por último subtipo A2.5 que corresponde às taças de bordo exvertido surgem em maior quantidade na sondagem Nº2 com 34% e nas sondagens Nº5 e Nº6 em igual percentagem com 33%.

As formas fechadas encontram-se também elas mais concentradas nas sondagens N°5 e N°7 como já mencionámos anteriormente, no caso dos esféricos que são aqueles que têm maior destaque quantitativo no conjunto de recipientes, verificámos: que o subtipo F1.1 que diz respeito aos esféricos de bordo sem espessamento (inclui mamilados) se concentram em maior quantidade na sondagem N°5 que apresenta 38% destes, seguidas das sondagens N°7 com 15% e da N°10 com 12%; o subtipo F1.2 que respeita aos esféricos de bordo espessado internamente estão presentes em maior quantidade na sondagem N°5 com 41%, seguida da sondagem N°9, N°10, N°12 e N°21 que possuem a mesma quantidade 13%; o subtipo F1.3 que corresponde aos esféricos de bordo espessado externamente concentram-se quantidades iguais nas sondagens N°5, N°6 e N°21 com 20%; o subtipo F1.4 onde se congregam os esféricos de colo estrangulado surgem exclusivamente na sondagem N°9; no caso dos globulares que correspondem ao subtipo F2 surgem concentrados em maior número da sondagem N°5.

No que concerne às formas compósitas, que como foi mencionado, concentram-se em maior quantidade nas sondagens N°9 e N°10, correspondem na sua grande maioria a tipologias carenadas. Constatámos da seguinte maneira: que o subtipo C1.1 que diz respeito aos copos de corpo cilindróide se concentram apenas nas sondagens N°9 e N°10 de forma equitativa; o subtipo C1.2 que se trata do copo de base estrangulada surgiu apenas na sondagem N°15; já nas taças carenadas o subtipo C2.1 que corresponde a taças carenadas simples concentram-se em maior número na sondagem N°13 com 19, seguidas das sondagens N°9 e N°10 com igual percentagem de 16%; no caso do subtipo C2.2 que corresponde às taças com carena baixa estas concentram-se em maior número na sondagem N°9 com 23%, seguida das sondagens N°6, N°10 e N°21 que apresentam a mesma quantidade 22%; no caso do subtipo C2.3 que corresponde aos vasos carenados, estes concentram-se nas sondagens N°5 e N°10 com 33% cada e nas sondagens N°9 e N°13 com 17%; por último no caso do tipo C3 que corresponde ao vaso-lucerna este surgiu apenas na sondagem N°13.

Em suma, os dados apurados demonstram que as formas abertas e fechadas distribuem-se em maior número nas sondagens N°5 e N°7, facto esse que pode estar relacionado com a segunda fase de utilização destas estruturas, quer isto dizer quando as fossas passam a ser utilizadas como sítio de deposição de desperdício à semelhança de outros contextos como os sítios do vale da Ribeira do Alfundão (Neves *et al*, 2013, p. 366) No caso destas duas fossas terão sido abandonadas na sua primeira fase de utilização, que hipoteticamente poderiam ser silos de armazenamento de cereais, que por sua vez o deixaram de ser Calcolítico pleno, como é demonstrado pela presença de pratos de bordo *almendrado* próprios desta fase do 3º milénio a.n.e. Por outro lado, no caso das formas compósitas que surgem concentradas essencialmente nas sondagens N°9 e N°10, prende-se com o facto de estas terem passado à sua utilização secundária numa fase anterior, isto é, dado que a maior parte dos fragmentos de recipientes que faziam parte do enchimento destas estruturas ser constituído por formas carenadas típicas do Neolítico final. Contrariamente no caso de Bela Vista 5, as fossas aí identificadas e escavadas o seu conjunto artefactual remete já para uma transição do Calcolítico para a primeira Idade do Bronze (Castanheira, 2014, p. 78).



#### 6.4. Proposta de interpretação morfológica

A hipótese de que grande parte das estruturas negativas do tipo fossa, possam numa utilização primária terem sido escavadas com o intuito de servirem como silos, é um tema que intriga muitos investigadores que se dedicam ao estudo das populações, da sua organização e estruturação espacial. Porém, as primeiras alusões a fenómenos de estruturas negativas identificadas em contexto de escavação em Portugal, são nos dados a conhecer por Estácio da Veiga, levadas a cabo em Aljezur. Foram descritas por este no primeiro volume das *Antiguidades monumentais do Algarve*, publicado em 1886 (Fig.1). As estruturas negativas que Estácio da Veiga constatou, ficaram conhecidas como “silos de Aljezur”, que correspondiam a cerca de uma dezena de fossas situadas junto à Igreja de Nossa Senhora da Alva, de onde recolheu alguns materiais arqueológicos envolvidos no enchimento (Berdichewsky, 1964, *apud* Márquez Romero e Jiménez Jáimez, 2010, p. 19). No segundo volume da sua obra, Estácio da Veiga, falara da existência de fossas abertas no subsolo neste caso sobre o cabeço existente junto aos monumentos megalíticos de Alcalar (Portimão), que seriam indício de negativos de *habitats*, isto é fundos de cabanas (Morán e Parreira, 2003, p. 313).

Nos finais do século XIX, já se sabiam as funcionalidades destas estruturas escavadas no substrato geológico, bem como se verificou a hipótese da função destas mesmas, no entanto estas sofreram sucessivas reutilizações. Segundo Estácio da Veiga e Bonsor, estas poderiam ter várias funcionalidades, durante as sucessivas reutilizações, tais como cabanas parcialmente escavadas no solo, mas também poderiam ter a funcionalidade de silos de armazenagem situados abaixo do solo da cabana superficial, isto segundo Siret e Bonsor. Segundo Bonsor, poderiam ainda ter sido usados como lixeiras, pois deve ter-se em conta a existência de restos de cadáveres humanos, que também não deixa de indiciar a prática de rituais funerários (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, op. Cit., p. 21).

Os primeiros trabalhos realizados sobre recintos/povoados com fossos começaram em meados dos anos 70 em Espanha, dado que coincide com a industrialização tardia da região da Andaluzia (Márquez Romero, 2007, p. 27-36). Aquando a publicação das investigações realizadas em sítios com fossos em território espanhol, como foram o caso de Valencina de la Concepción (Fernández Gomez; Oliva, 1980, 1985, 1986; Ruiz Mata, 1983), Papa Uvas (Martín de la Cruz, 1895, 1986), La Minilla (Ruiz Lara, 1987) e La Pijotilla (Hurtado, 1986), é que se verificou que a “ (...) «cultura de silos» correspondia a uma tipologia de sítio inédito para o registo arqueológico de finais do 4º e do 3º milénio: largos fossos de perfil em V, implantações abertas sem defensabilidade natural, áreas de ocupação muito extensas.” (Sousa, 2010, p. 433). Na altura constatou-se, que estes sítios descobertos e escavados apresentavam inúmeras semelhanças com os chamados “campos de silos”, que já tinham sido descritos por Estácio da Veiga, Siret, Bonsor e Collantes de Terán (Márquez Romero e Jiménez Jáimez, 2010, p. 24).

Contudo, estes novos sítios identificados apresentavam um certo conjunto de características que iam além dos simples “campos de silos”, já que apresentavam a peculiaridade de possuírem fossos/valas com secção em “U” ou em “V”. Cujos fossos partilhavam uma característica com os “silos”, isto é o seu enchimento estava repleto de

restos arqueológicos, bem como de ossadas humanas (Fernández Gómez; Oliva, 1980, p. 25).

No caso concreto do Monte da Laje, podemos verificar que segundo os perfis das estruturas negativa do tipo fossa, na sua grande maioria apresentam perfis “tipo saco”, muito parecidos aos que se registam noutros sítios com fossas nas suas proximidades, que foram identificados recentemente, como são o caso de Bela Vista 5, Lancinha 2, Barranco do Rio Seco 4 e 5, Alto do Pilar 3, Monte da Barrada 2, Moinho de Valadares I, Povoado do Mercador, Monte Tosco I, Julioa 4/Luz 20. Segundo o perfil que apresentam estas fossas e traçando paralelos com sítios já escavados supra mencionados, verificámos que numa utilização primária estas fossas podiam ser utilizadas para silagem.

O facto de possuírem uma planta circular ou elíptica não deixa dúvidas para a interpretação da sua utilização primária, uma vez que se tratavam de sociedades agro-pastoris, pois uma das suas áreas de exploração é a cerealífera, o que nos indica à partida que produziriam excedentes. Excedentes esses que teriam de ser armazenados, não só em contentores cerâmicos de grande capacidade, mas também em silos escavados, no subsolo. Mas quando nos defrontamos com esta hipótese, deparamo-nos com a seguinte questão: Porquê escavarem nos silos no subsolo e não construírem estruturas em positivo dedicados à sua armazenagem? Estando no subsolo estes não seriam atingidos pela humidade, o que conduzia à deterioração do cereal aí armazenado? A justificação para estes indivíduos criarem este tipo de estruturas negativas dedicadas ao armazenamento de cereais prende-se com a formação geológica dos solos, uma vez que estamos a falar de solos predominantemente de matriz areno-argilosa e com caliços. Este tipo de solos são óptimos para a conservação de matéria orgânica, daí que muitos dos vestígios que surgem muitas das vezes quase intactos ou em bom estado de conservação se deve ao facto da temperatura e isolamento da humidade ser normalmente estável. Razão pela qual as sociedades agro-pastoris tenham encetado ao armazenamento em silos de estrutura negativa, pois não necessitariam de qualquer tipo de revestimento e possuíam óptimas condições de armazenamento, possivelmente quando estivessem cheios de cereal seriam selados com uma “tampa” para evitar a entrada de ar ou até mesmo humidade.

Esta interpretação coerente para a utilização primária das estruturas negativas do tipo fossa, foi utilizada para a compreensão dos denominados campos de fossas, ou como são designados em território espanhol como “campos de hoyos”. No entanto se recorrermos a estudos etnográficos podemos constatar que em alguns continentes são utilizadas estruturas deste tipo para o armazenamento de cereais e que são muito similares às realidades negativas do tipo fossa do Monte da Laje e de outros sítios similares no seu entorno. No caso do continente asiático, mais concretamente no Iémen, existem estruturas de armazenamento, denominadas de *medfen*, normalmente localizados em áreas urbanas, muito perto das casas, onde muitas vezes chegam a formar verdadeiros “campos de silos”. Estas estruturas negativas apresentam uma abertura poligonal ou mesmo circular, estreitos na parte superior, cuja capacidade pode alcançar 3 m<sup>3</sup> (Gast, 1979, 200-201). À semelhança das fossas/silos com que nos deparamos no Monte da Laje, não apresentam qualquer tipo de revestimento, como acontece com outros silos da região do Iémen que são revestidos com argila e palha (Gast, 1979, 200-201). Após o enchimento destas estruturas com cereal, o orifício é selado com uma tampa em pedra e as frestas tapadas

com barro, acabando por ser coberto com uma camada espessa de terra (Gast, 1979, 200-201).

Por outro lado, estas estruturas negativas do tipo fossa, após a sua utilização primária se esgotar, eram abandonadas enquanto estruturas de armazenamento para cereais. Dando assim lugar a estruturas para onde eram atirado todo o lixo proveniente da área habitacional, como recipientes que se fragmentavam, artefactos que teriam deixado de ter funcionalidade e desperdícios alimentares, colmatando assim estas estruturas negativas. Noutros casos como o de Bela Vista 5, por exemplo, as fossas tiveram uma utilização secundária diferente, servindo assim para inumação de um indivíduo, como se constatou na fossa 1 que estava no interior do recinto com fosso (Valera e Simão, 2014, p. 24). Por conseguinte, é a fase de utilização secundária que nos chegou intacta até aos nossos dias, e que nos forneceram os dados sobre a utilização e quem utilizou as fossas do Monte da Laje. Como terceira hipótese as estruturas negativas do tipo fossa poderiam ter como única finalidade o despejo de desperdícios, para assim manter o *habitat* limpo, evitando assim alguma degradação do espaço habitacional.

Grande parte das questões que nos surgem ao tentarmos fazer a interpretação de certas estruturas que nos parecem ter uma configuração complexa, são justificadas pela experimentação ou então com o recurso à etnografia, uma vez que ainda existem sociedades agro-pastoris que vivem em algumas regiões remotas do nosso planeta que utilizam certos métodos que foram utilizados há milhares anos antes da nossa era. Neste caso, o cruzamento da informação arqueográfica, com a informação arqueológica beneficia a nossa investigação para o Monte da Laje, pois permitiu-nos retirar inúmeras ilações para uma explicação funcional das estruturas negativas na sua fase primária e na posterior fase secundária da sua utilização.

## **6.5. Aproximação espacial: Monte da Laje e o território de Serpa**

### **6.5.1. O povoamento próximo ao Monte da Laje**

A hipótese de presença de um espaço habitacional no Monte da Laje não pode ser descartada, uma vez que as estruturas negativas que foram identificadas no local apontam para a existência na sua proximidade de um *habitat* (Tabela 2). Este tipo de estruturas negativas surge comumente junto de espaços habitacionais, como já podemos constatar em alguns casos de sítios que se encontram entre 4 a 18 km do Monte da Laje (figura 2), como são exemplo os sítios de Horta da Morgadinha, Outeiro Alto 2 e Magoita. Por outro lado, existem ainda alguns povoados abertos no concelho de Serpa e que se situam próximos ao Monte da Laje, em que muitos ainda não foram intervencionados, outros surgem com o estudo de espólio apontando assim a sua cronologia relativa. Os povoados abertos que se situam nas imediações do Monte da Laje e onde não se registam estruturas negativas são: São Gens, Atalaia da Torre 1, Atalaia do Peixoto, Retorta 1, Torre de Lóbio 1, Pantufe, Foz do Enxoé, Casa Branca 7, Canada e Monte d'Alte 1. No caso dos povoados fortificados existentes nas proximidades, destaca-se São Brás 1 que possui uma cronologia atribuível ao Neolítico final. Existem ainda os designados sítio com fossos com usos domésticos e por vezes funerárias e que para além de possuírem estruturas

negativas do tipo “fosso”, também possuem estruturas negativas do tipo fossa. Alguns dos sítio com fossos que se situam mais próximos do Monte da Laje e que se situam no termo administrativo de Serpa, ainda foram intervencionados, isto porque foram detectados ou com recurso a georadar ou com recurso ao *Google Earth*, sem que ainda tenha sido publicado um estudo sobre as estruturas identificadas estando apenas mencionados em mapas gerais ou em *sites* de divulgação, noutros casos já se encontram estudados, assim sendo os sítio com fossos que ainda não foram intervencionados são: Folha de Ouro 1, Borralhos, São Brás 3 e Herdade da Corte (<http://www.portugueseenclosures.blogspot.pt/>). Os sítios com fossos que foram escavados e que possuem um estudo de espólio e em alguns casos datações absolutas que se encontram no termo de Serpa são: Outeiro Alto 2 e Monte de Cortes 1.

SÍTIO	TIPO	GEOLOGIA	CRONOLOGIA			DISTÂNCIA (km)
			Relativa	Absoluta		
				Data cal. (1σ) Cal BC	Data cal. (2σ) Cal BC	
Horta da Morgadinha	Habitat com fossas	C	Neolítico final - Bronze	*	*	4,72
Outeiro Alto 2	Povoado com fossos	C	Neolítico final - Bronze	1590-1530	1698-1498	9,76
Monte de Cortes 1	Povoado com fossos	QF	Neolítico final - Calcolítico	*	*	15,64
Casa Branca 7	Povoado aberto	QF	Neolítico final	2039-1945	2075-1907	10,50
Foz do Enxoé	Povoado aberto	QF	Neolítico final	*	*	12,85

**Tabela 2 – Descrição do povoamento que se encontra intervencionado próximo ao Monte da Laje, onde é descrita a sua relação em distância. C – Rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados); P – Rochas pelíticas (Pelitos) (xistos e ardósias); QF – Rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneiss); M – Rochas máficas (basaltos, gabros, dioritos, doleritos e anfibólitos).**

Observámos assim que o povoamento situado nas proximidades do Monte da Laje e no termo de Serpa, cuja cronologia remonta aos finais do 4º milénio a.n.e. e à primeira metade do 3º milénio a.n.e. está pouco estudado, o que nos limita na interpretação da rede de povoamento mais próxima ao Monte da Laje. No entanto, tendo em conta a rede de povoamento já documentada no curso do Guadiana, podemos assim constatar como a rede de povoamento desta região se organiza em torno de dois grandes povoados de cronologia Neolítico Final Calcolítico, são esses o Porto Torrão e Perdígões. Estes dois grandes povoados com fossos, marcam indelevelmente o povoamento desta região, pois grande parte dos sítio com fossos de dimensões inferiores distam destes a escassos quilómetros os que nos leva a crer que seriam “lugares centrais”.

### 6.5.1.1. *Habitats* e povoados intervencionados

- *Habitats com fossas*

Situado na freguesia de Salvador, concelho de Serpa, na Carta Militar de Portugal 1:25 000 – 523 (coordenadas geográficas – latitude 37°58'12.14"N e longitude 7°33'16.69"W), numa pequena colina sobranceira ao Barranco da Morgadinha, afluente da Ribeira do Enxoé, o sítio da **Horta da Morgadinha** (CNS 31513) foi alvo de trabalhos por parte de Sofia Gomes, Carla Santos, Nádia Figueira, Flávia Chaves e Lúcia Baptista (Gomes *et al*, 2013), caracteriza-se por possuir um vasto conjunto de 22 estruturas em negativo tipo fossa que distam a escassos metros do espaço considerado de *habitat* (Baptista e Gomes, 2012, p. 58). Os estudos de espólio realizados permitiram atribuir uma cronologia que se baliza desde o Neolítico Final até à Idade do Bronze, indicando assim que tanto as estruturas negativas, como o *habitat* tiveram uma ocupação permanente durante todo o 3º milénio a.n.e. (Gomes *et al*, 2013).

Existem ainda os *habitats* com estruturas negativas do tipo fossa que se encontram nas proximidades que foram supra mencionados, mas por possuírem inumações, decidimos proceder à sua descrição no subcapítulo sobre espaços funerários.

- *Sítios com fossos*

O **Outeiro Alto 2** (CNS 154) foi alvo de trabalhos por parte de Victor Filipe e Nelson Silva (Valera e Filipe, 2010, p. 49), encontra-se na freguesia de Brinches, concelho de Serpa, na Carta Militar de Portugal 1:25 000 – 523 (coordenadas geográficas – latitude 38.02314 e longitude -7.566844 (Fig. 6). Localizado num cabeço alongado, este sítio implanta-se numa zona aplanada, estado entre duas bacias hidrográficas, a do Enxoé e a da Ribeira de Pias. Encontra-se a uma altitude de 187m, apesar de não se destacar muito na paisagem, possui um bom domínio visual de toda a área envolvente “A visibilidade a partir deste pequeno outeiro é, pois, extraordinária e a 360°.” (Valera e Filipe, 2010, p. 49).

O sítio de Outeiro Alto 2 (Serpa) tem apenas um fosso cuja configuração se assemelha ao de Santa Vitória, possuindo um traçado sinuoso com uma extensão que varia entre os 30 e os 33 m. A largura do fosso à superfície situa-se entre os 2 e os 3 m, em que a profundidade é de 1,5 m apresentando um perfil em “U” (Valera e Filipe, 2010, p. 51). Tanto o recinto delimitado pelo fosso como no recinto exterior ao fosso possuem um conjunto de fossas, cujas fossas exteriores apresentam materiais atribuíveis ao Neolítico Final e ao Calcolítico (Valera e Filipe, 2010, p. 51). A apenas 200 m do fosso foi detectada uma área considerada necrópole, isto porque apresenta cinco estruturas do tipo hipogeu e mais de uma dezena de fossas, cujos materiais recolhidos são atribuídos à Idade do Bronze. A cerca de 50 m para norte do fosso, identificaram-se mais três hipogeus, rodeados por algumas fossas, neste caso os conjuntos artefatuais são atribuídos Neolítico Final (Valera e Filipe, 2010, p. 52-53).

No que respeita à cronologia relativa sobre o sítio, principalmente através dos materiais exumados, demonstrando uma ocupação desde do Neolítico Final, passando

pelo Calcolítico até à Idade do Bronze. O sítio terá sido utilizado, ainda que esporadicamente entre a segunda metade do 4º milénio a.n.e. e os meados do 2º milénio a.n.e., para ser um pouco mais preciso (Valera e Filipe, 2010, p. 54). Em relação à matéria orgânica datada esta apresenta uma data (Sac-2666) 1698-1498 cal BC (2 $\sigma$ ).

Localizado na freguesia de Brinches, concelho de Serpa, na Carta Militar de Portugal 1:25 000 – 522 (coordenadas geográficas – latitude 38° 3'4.89"N e longitude 7°37'52.94"W (Fig. 7). **Monte de Cortes 1** (CNS 31244) foi alvo de trabalhos por parte de Ever Rodríguez (Valera *et al*, 2014, p. 11), implanta-se numa área tendencialmente aplanada, que é drenada directamente para o Guadiana. O sítio possui um domínio visual, dado que o relevo é “suavemente ondulado” (Valera *et al.*, no prelo, p. 4). Do ponto de vista geológico, este sítio implanta-se sobre substratos geológicos calcários e detríticos miocénicos (*idem, ibidem*, p. 4). Não possuindo grande informação, dado que foi encontrado por acaso, o recinto é delimitado por único fosso, no qual apenas se fizeram algumas sondagens. As sondagens permitiram determinar que possui um traçado regular com 21 m de extensão, apresentando um perfil em “U”, cuja largura à superfície se situa entre os 2,5 e os 3 m, com uma profundidade de 21 m (Valera *et al*, 2014, p. 11).

O recinto delimitado pelo fosso apresenta no seu interior dois menires, em que um se encontrava de pé e um outro tombado, apresenta também três fossas, cujo interior se encontrava colmatado por elementos pétreos. No exterior do recinto identificaram-se várias fossas escavadas na rocha das quais não saíram materiais. Porém, a cerca de 300 m deste sítio foram identificadas onze estruturas negativas, das quais um hipogeu, cujos materiais recolhidos associados a um indivíduo sepultado em posição fetal, tem por cronologia relativa o Neolítico Final e o Calcolítico (Valera *et al*, 2014, p. 11).

- **Povoados abertos**

Os povoados abertos situados nas proximidades do Monte da Laje e que apresentam cronologia são muito escassos.

O povoado que mais próximo se situa é o da **Foz do Enxoé** (CNS 2521) foi alvo de trabalhos por parte de Mariana Diniz (Diniz, 1999), trata-se de um dos mais importantes povoados abertos estudados na região em que está inserido, não só pelas características que apresenta, mas também por se situar num ponto estratégico junto a dois cursos de água (Ribeira do Enxoé e Guadiana). Do ponto de vista administrativo localiza-se na freguesia de Santa Maria, Concelho de Serpa, na Carta Militar 1:25 000 – 522 (coordenadas geográficas – latitude 37°58'48.31"N e longitude 7°38'59.72"W).

A análise do conjunto artefactual aí exumado permitiu balizar o povoado entre o Neolítico final e o Calcolítico, cuja cronologia relativa é justificada não só pelas cronologias apuradas para sítios coevos ao povoado da Foz do Enxoé. Mas também pelo facto de aí terem surgido formas carenadas que são associadas ao Neolítico final, mas também pelo facto da cultura material que corresponde ao Calcolítico demonstrar uma grande predominância de pratos de bordo espessado (Diniz, 1999, p. 124).

Um outro povoado aberto que se encontra bem documentado é o de **Casa Branca 7** (CNS 13305) escavado por Filipa Rodrigues (Rodrigues, 2006), localiza-se na freguesia

de Santa Maria, concelho de Serpa, na Carta Militar de Portugal 1:25 000 – 522 (coordenadas geográficas – latitude 37°59'46.44"N e longitude 7°36'45.32"W), a escassos quilómetros do povoado da Foz do Enxoé. Trata-se de um povoado aberto com contexto muito similar ao da Foz do Enxoé, cuja cronologia remete para o Neolítico final e com ocupação até ao Calcolítico (Rodrigues, 2006). Apresenta algumas áreas funcionais dedicadas à tecelagem, áreas estas onde surgiram pesos de tear, mas também áreas dedicadas a outras funcionalidades, o que atribui a Casa Branca 7 uma certa peculiaridade, do ponto de vista da boa conservação do povoado (Rodrigues, 2006).

Em relação à sua cronologia, através do estudo de espólio foi possível estabelecer uma cronologia relativa datada do Neolítico final, uma vez que surgem inúmeras taças carenadas no conjunto cerâmico. Porém, a matéria orgânica que foi datada indica a sua cronologia absoluta (Beta -220277) 2075-1907 cal BC (2 $\sigma$ ) nos finais do 3º milénio a.n.e. (Rodrigues, 2006, p. 68).

- ***Povoados fortificados***

O Cerro dos Castelos de São Brás ou **São Brás 1** (CNS 154) foi alvo de trabalhos por parte de Rui Parreira (Parreira, 1983, p. 154), localiza-se na freguesia de Santa Maria, concelho de Serpa, na Carta Militar 1:25000 – 532 (coordenadas geográficas – latitude 37°54'2.45"N e longitude 7°37'8.18"W), na margem esquerda do Guadiana, a escassos quilómetros de Serpa. Implanta-se numa área de peneplanície pouco elevada em campos de cultivo (Parreira, 1983, p. 154). São Brás 1 trata-se de um povoado fortificado que possui duas cinturas de muralhas concêntricas, que vão circundado o afloramento de grauvaques, das quais a segunda é a que se encontra mais bem preservada (*idem, ibidem* p.157).

No que concerne à sua cronologia, verificou-se através dos estudos de espólio realizados, que o povoado possui ocupação balizada desde Neolítico final até Calcolítico pré-campaniforme, coincidindo assim já com a fase socioeconómica em as sociedades agro-pastoris, em que prevaleciam indivíduos especializados em metalurgia (*idem, ibidem*, p. 164-165). Contudo, a sua ocupação prolonga-se até Primeira Idade do Bronze, período em que parece que o povoado é abandonado (*idem, ibidem*, p. 164-165). A partir da matéria orgânica exumada foi possível obter uma datação absoluta de finais 4º a 3º milénio (ICEN -43) 3360-3010 cal BC (2 $\sigma$ ) e (ICEN -44) 3383 e 2836 cal BC (2 $\sigma$ ).

## **6.5.2. Espaços funerários**

O Monte da Laje insere-se numa área geográfica que na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. teria tido uma dinâmica de ocupação muito variável, isto é com sucessivas ocupações e abandonos de espaços. O conceito de transição, temporal ou cronológico, pode implicar continuidade ou então ruptura e evolução, sendo esta última a mais frequente historicamente falando, pois o que aconteceu quando se deu a transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., foi precisamente isso que aconteceu. Marca uma ruptura com os

modelos económicos, sociais e até mesmo políticos, dado que estamos a falar de sociedades organizadas, passando a haver uma nova forma de se estar e viver.

SÍTIO	TIPO	GEOLOGIA	Relativa	CRONOLOGIA	
				Absoluta	
				Data cal. (1σ) Cal BC	Data cal. (2σ) Cal BC
Magoita	Fossa	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Mina das Azenhas 6	Fossa	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Zambujeira 1	Hipogeu	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Monte da Magoita 1	Hipogeu	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Monte de Cortes 2	Hipogeu	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Ribeira de Pias 2	Fossa	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Cadavais	Fossa	C	Neolítico final - Bronze	*	*
Monte do Pinheiro	Hipogeu	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Centirã 2	Tholos	C	Neolítico final - Bronze	2471-2291 2140-2080	2497-2204 2140-1950
Outeiro Alto 2	Fossa	C	Neolítico final - Bronze	1590-1530	1698-1498
Monte Gargantas	Hipogeu	P	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Horta da Parrada	Hipogeu	P	Neolítico final - Bronze	*	*
Lagarinho 2	Anta	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Monte da Velha 2	Anta	QF	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Monte da Velha 1	Tholos	QF	Neolítico final - Calcolítico	2465-2343	2479 -2280



Pedra Longa	Anta	QF	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Estacarias	Hipogeu	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Boa Vista	Anta	QF	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Monte dos Muros	Anta	QF	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Araújo	Mamoa	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Arcins	Anta	QF	Neolítico final - Calcolítico	*	*
Horta da Morgadinha	Fossa	C	Neolítico final - Calcolítico	*	*

**Tabela 3 – Descrição das necrópoles que se foram intervencionadas e que estão próximas ao Monte da Laje.**  
**C – Rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados); P – Rochas pelíticas (Pelitos) (xistos e ardósias); QF – Rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneiss); M – Rochas máficas (basaltos, gabros, dioritos, doleritos e anfíbolitos).**

Porém, já constatámos que as estruturas negativas com que nos deparámos no Monte da Laje apresentam dois momentos de utilização: a utilização primária, como silos para armazenamento de cereais e a utilização secundária como fossas de aterro de desperdícios. Quando tratamos de realizar a interpretação das estruturas negativas do tipo valado, deparamo-nos com uma realidade completamente distinta das estruturas do tipo fossa, como já mencionámos estas não só, não apresentam a mesma morfologia, como também a sua colmatação é completamente distinta. Uma vez que no seu interior não se encontra a abundância de materiais que possuem as estruturas do tipo fossa. Tendo em conta o traçado e a dispersão das estruturas do tipo “vala” que são designadas como sondagens N.º 1, N.º 4, N.º 8, N.º 16 e N.º 19, verificámos que estas se podem tratar segmentos de fossos. Estes fossos apresentam características, tais como profundidade e traçados muito característicos dos fossos detectados em Barranco do Rio Seco 4 e 5 do vale da Ribeira do Alfundão, cujos fossos apresentam uma planta sensivelmente encurvada (Neves *et al.*, 2013, p. 367), apresentando semelhanças com o que foi identificado nas suas proximidades em Murteira 6 (Porfírio *et al.*, 2012). Os possíveis segmentos de fosso do Monte Lage cruzam na diagonal a vala que foi aberta para a colocação do adutor de rega do Alqueva, chegando atingir um comprimento de cerca de 7 m no caso da sondagem N.º 4. Á semelhança do que se passa com o segmento de fosso detectado em Barranco do Rio Seco 4 e 5. Dado que a área escavada apenas se circunscreve à área afectada pela vala do adutor de rega, não permite confirmar se se trataria de um fosso de delimitação de espaço habitacional ou funcional, dada a presença da maior parte das fossas ser “intra-fosso”, ou se seria de drenagem razão pela qual se apresentam estreitos. Contrariamente aos fossos de carácter defensivo que alcançam grande profundidade e largura, assumindo assim a sua funcionalidade enquanto obstáculo

à “invasão” ou entrada de predadores que atacassem o espaço habitacional enquanto os indivíduos estivessem desprevenidos.

No seu entorno, o Monte da Laje, possui inúmeros sítios identificados sejam de carácter habitacional ou funerário (Figura 2 e Tabela 3), o que nos evidencia a existência de uma proximidade cultural entre os vários sítios identificados num raio máximo situado entre 15 e 18 km. As hipóteses apuradas para os sítios identificados em contextos similares no vale da Ribeira do Alfundão (Neves *et al*, 2013), permitiu fazer várias leituras que parecem ser certamente transversais à maior parte das realidades com estruturas negativas do tipo fossa. Assim sendo estas realidades negativas detectadas podem tratar-se: “vários núcleos ocupados simultaneamente, configurando uma vasta área assentamento com dispersão horizontal; vários núcleos ocupados intercaladamente num mesmo contexto crono-cultural, em que uma comunidade se instala sazonalmente na mesma área mas não necessariamente no mesmo local.” (Neves *et al*, 2013, p. 367). Nas suas proximidades, o Monte da Laje, possui dois sítios com fossos identificados e um estudado: o recinto de Folha de Ouro 1 identificado por António Valera e Tiago do Pereiro, que dista do sítio cerca de 4 km; o recinto de fossos de Borralhos identificado por Tiago do Pereiro e António Valera e que dista a cerca de 6 km (<http://www.portugueseenclosures.blogspot.pt/>); e por último o Outeiro Alto 2, que se trata de recinto de fossos que possui de inumações em fossa (Valera *et al*, 2014, p. 16 e 17).

No que concerne ao mundo dos mortos, tendo em conta não só o entorno próximo do Monte da Laje, mas todo o concelho de Serpa, uma vez que a organização espacial destes povoados implicava uma vasta rede de povoamento, que por sua vez possuía espaços funerários que em muitos casos ficavam distantes dos espaços habitacionais. No que respeita à abordagem dos contextos funerários do concelho de Serpa decidimos separar os sepulcros que já possuem um estudo de espólio ou datações absolutas, daqueles que apenas foram detectados durante estudos de minimização de impactes patrimoniais. Esta separação entre os diversos sítios tem como intuito refinar o estudo dos contextos funerários cuja cronologia se encontra demarcada na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., permitindo assim uma abordagem mais fiável e coerente.

Os sepulcros que apresentam uma cronologia identificada são apenas 4, de um universo de 22 sítios identificados no concelho de Serpa cuja cronologia se situa entre os finais do 4º milénio e o 3º milénio a.n.e. Estes sepulcros apresentam estudos de espólio, que permitiram apurar uma cronologia relativa, muitos deles apresentam mesmo dados de datações absolutas realizadas para balizar não só contexto mas também o espólio aí exumado. Estes 4 sítios estudados permitem, pela sua representatividade da amostra traçar um quadro crono-cultural dos espaços funerários deste período no concelho de Serpa.

No que respeita aos monumentos megalíticos de cariz funerário existentes no concelho de Serpa, entre os que se encontram estudados e identificados totalizam 6 antas. Porém, nenhuma destas foi identificada pelos Leisner, na sua obra apenas fazem a alusão à Anta de Monte Catalão, que os Leisner não conseguiram identificar, realizando apenas o registo da informação que lhes foi dada por Fragoso de Lima (Leisner e Leisner, 1959, p. 245).

Procedendo a descrição dos sepulcros que foram intervencionados, verificamos que quatro se situam a uma distância considerável do Monte da Laje, sendo que apenas o sítio da Horta da Morgadinha 2 se situa a cerca de 5 km deste. No entanto, ainda não foram realizadas outro tipo de sondagens em torno do Monte da Laje para perceber o povoamento nesta área ou até mesmo para se perceber os espaços funerários que estão nas suas imediações. No caso do Monte da Laje, lembramos que foi identificado aquando a construção de uma canal de rega da EDIA, pelo ainda se carece de muitos dados sobre o ritmo de povoamento desta área em concreto.

Existindo 4 contextos funerários com cronologia absoluta definida, dos 22 contextos funerários identificados, 18 sítios não possuem cronologia absoluta, nem mesmo cronologia relativa. Pelo que este subcapítulo irá fazer a abordagem dos 18 sítios que foram identificados em contexto de acompanhamento de obra. Uma vez que estes sítios foram escavados em contexto obra, durante o acompanhamento da construção de canais de rega da EDIA, apenas foram feitas abordagens genéricas em publicações, e um breve estudo da cultura material proveniente desses mesmos contextos funerários.

Devido à ausência de informação detalhada sobre os 18 contextos funerários identificados tendo por balizas cronológicas os finais do 4º milénio e o 3º milénios a.n.e. Contudo, os sítios serão descritos segundo a sua localização geográfica tendo em conta a sua geologia e os estudos preliminares realizados para cada um deles.

#### 6.5.2.1. Sepulcros identificados e intervencionados

- *Anta*

A anta de **Monte da Velha 2** (CNS 195) (anexo 11) localiza-se na freguesia de Vila Verde do Ficalho (coordenadas – Latitude: 37°57'7.61"N e Longitude: 7°20'31.20"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 534 (Monge e Arnaud, 1984, p. 67). Esta implanta-se numa vertente, a uma altitude de 225 m, perto do curso do rio Chança, cuja geologia é composta por rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneisse). Escavada por António Monge Soares, em 1999 foi alvo de conservação e restauro. A sua orientação é de Este para Oeste, tratando-se da típica orientação deste tipo de monumentos megalíticos. Possui uma câmara circular e um corredor do tipo ortostático (pseudo-*tholos*), muito próximo do *tholos* de Monte da Velha 1 (Monge e Arnaud, 1984, p. 67).

Descrevendo a estrutura ortostática, a sua matéria-prima é constituída por blocos e lajes de xisto, possui um corredor curto com cerca de 1,40 m, que por sua vez dá acesso à câmara que abre em leque (Monge e Arnaud, 1984, p. 68). Porém é referido que a pedra da cobertura da câmara não assentava sobre os esteios, mas sim colocada ao centro para cobrir a maior parte do espaço (op. cit.. p. 68).

No que respeita ao espólio este é constituído vários artefactos de pedra polida e pedra lascada, duas placas de xisto e alguns vasos de cerâmica lisa. O seu conjunto lítico é maioritariamente composto por pedra lascada, constituído essencialmente por pontas de seta que acompanhariam os defuntos aí colocados (op. cit. p. 69-70).

A sua cronologia é relativa, uma vez que a escassez de matéria orgânica não permitiu fazer uma datação por  $^{14}\text{C}$ , mas através da estratigrafia e da dispersão dos artefactos foi possível estabelecer uma primeira fase de ocupação situada entre 4000 e 3500 cal BC ( $2\sigma$ ) e uma segunda utilização datada de 3500 e 3000 cal BC ( $2\sigma$ ) (op. cit. p. 74).

A anta do **Lagarinho 2** (CNS 13334) (anexo 11) foi alvo de trabalhos arqueológicos por parte de Conceição Lopes, Pedro Carvalho e Sofia Gomes (Lopes *et al*, 1998, p. 175) localiza-se na freguesia de Santa Maria (coordenadas geográficas – Longitude: 37°57'36.74"N e Longitude: 7°37'32.09"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 522. A anta está implantada numa planície a uma altitude de 137 m, na bacia hidrográfica do Guadiana. A sua geologia é caracterizada por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados).

Este monumento megalítico foi alvo de muitos trabalhos arqueológicos, no entanto nunca foram feitas publicações sobre as intervenções aí realizadas. Não havendo por isso estudos de espólio que permitam apurar uma cronologia. A anta apenas conserva cinco esteios que forma uma câmara. O monumento encontra-se destruído (Lopes *et al*, 1998, p. 175).

Um outro monumento megalítico do tipo anta designada de **Pedra Longa** (CNS 6272) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Conceição Lopes, Pedro Carvalho, Sofia Gomes e Margarida Monteiro (Lopes *et al*, 1998, p. 167), localiza-se na freguesia Salvador (coordenadas geográficas – Latitude: 37°55'59.74"N e Longitude: 7°35'34.03"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 523. Esta implanta-se num topo a 241 m de altitude na bacia hidrográfica do rio Guadiana. A sua geologia, perturbada pela falha geológica de Vidigueira-Serpa, é caracterizada por rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneisse).

Pedra Longa é uma anta que não sofreu muitas intervenções arqueológicas, apenas foram feitas algumas prospecções pelo que se conhece muito pouco acerca da sua arquitectura bem como se desconhece qualquer estudo de espólio. Uma vez que apenas foram recolhidos alguns fragmentos de cerâmica manual. A anta apresenta-se actualmente com dois esteios ainda de pé, uma vez que foi vandalizada e alvo de destruição (Lopes *et al*, 1998, p. 167).

A anta da **Boa Vista** (CNS 13286) (anexo 11) foi identificado por parte de Conceição Lopes, Pedro Carvalho e Sofia Gomes (Lopes *et al*, 1998, p. 132), localiza-se na freguesia de Santa Maria (coordenadas geográficas – Latitude: 37°52'44.74"N e Longitude: 7°37'36.00"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 532. A anta implanta-se num topo a 125 m de altitude na bacia média do Guadiana. A geologia é composta por rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneisse).

A anta apresenta-se relativamente conservada, onde se pode constatar um corredor curto, com carin em xisto (Lopes *et al*, 1998, p. 132).

A sul da anta de Boa Vista o monumento megalítico de **Monte dos Muros** (CNS 21691) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Miguel Rego (Lopes *et al*, 1998, p. 136), localiza-se na freguesia de Santa Maria (coordenadas geográficas – Latitude: 37°50'43.73"N e Longitude: 7°37'35.76"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 na

folha 541. Implanta-se num topo a 120 m de altitude, na bacia média do Guadiana. A geologia dos solos é caracterizada por rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneisse).

A anta foi alvo de um levantamento arquitectónico por parte de Miguel Rego, onde se constatar as dimensões 2,20 m por 1,20 m segundo o relatório de trabalhos arqueológicos (Lopes *et al*, 1998, p. 136).

O monumento megalítico de **Arcins** (CNS 13296) (anexo 11) foi alvo de uma prospecção realizada por Conceição Lopes, Pedro Carvalho e Sofia Gomes (Lopes *et al*, 1998, p. 76). Trata-se de uma anta localizada na freguesia de Santa Maria (coordenadas geográficas – Latitude: 37°47'58.38"N e Longitude: 7°36'21.97"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 na folha 541. Implanta-se num topo alongado a uma cota de 148 m, na bacia média do Guadiana. A geologia dos solos caracteriza-se por rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneisse).

A anta apenas conserva três esteios, apresentando inúmeros indícios de violação e pilhagem de esteios e outros componentes arquitectónicos. Segundo o relatório da prospecção aí realizada, a câmara apresenta as dimensões de 1,63 m por 1,95 m, com uma espessura próxima dos 0,30 m (Lopes *et al*, 1998, p. 76).

- **Mamoa**

A mamoa de **Araújo** (CNS 12995) (anexo 11) foi alvo de uma prospecção realizada por Conceição Lopes, Pedro Carvalho e Sofia Gomes (Lopes *et al*, 1998, p. 45), localiza-se na freguesia de Aldeia Nova de São Bento (coordenadas geográficas – Latitude: 37°49'36.31"N e Longitude: 7°24'23.90"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 na folha 543. Encontra-se implantada numa planície, a uma cota de 244 m de altitude, na bacia média do Guadiana. A sua geologia rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados).

Trata-se de uma mamoa construída com blocos de pedra, cuja matéria-prima é xisto e quartzito. Porém, apresenta uma laje de xisto disposta na vertical o que indicia que poder ter sido um monumento megalítico. Ao longo das prospeções realizadas, segundo o relatório de trabalhos arqueológicos, foram encontrados machados de pedra polida (Lopes *et al*, 1998, p. 45).

- **Tholoi**

O sítio de **Centirã 2** (CNS 28756) (anexo 11) trata-se de um *tholos* escavado por Fernando Henriques, Sérgio Rosa e Telmo António (Robles Henriques *et al*, no prelo, p. 333). Localiza-se do ponto de vista administrativo na freguesia de Brinches (coordenadas – Latitude: 38° 1'50.77"N e Longitude: 7°37'2.44"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 511. Encontra-se implantado num esporão, a 136 m de altitude, no curso do rio Guadiana, cuja geologia do solo é composta por rochas pelíticas (Pelitos) (xistos e ardósias). Em relação ao estado de conservação do sepulcro este encontra-se em muito

bom estado de conservação. Sofreu duas intervenções em contexto de escavação onde se conseguiu exumar o espólio, bem como os restos osteológicos que lá se encontravam.

No que concerne a estrutura do *tholos*, este apresenta um átrio, do qual se segue um corredor que conduz até à câmara. Tanto o corredor como a câmara encontram-se revestidos com esteios e a entrada para a câmara encontrava-se completamente tapada pelo derrube da falsa cúpula (Robles Henriques *et al*, no prelo, p. 333). A câmara apresenta uma morfologia circular, em que o aparelho construtivo é ortostático de falsa cúpula, cuja matéria-prima é composta por rochas pelíticas (Pelitos) (xistos e ardósias) (Robles Henriques *et al*, no prelo, p. 325). Passando a descrição do corredor, este apresenta uma morfologia paralela, em que o aparelho construtivo é ortostático com um comprimento muito curto, o material de construção é composto por rochas pelíticas (Pelitos) (xistos e ardósias) não havendo segmentação do corredor (op. cit. p. 333).

Quanto ao espólio exumado destaca-se o conjunto cerâmico com cerca de 926 fragmentos, onde estão presentes diversas formas abertas e fechadas, todos eles lisos, salvo a excepção de uma *“pequena taça com mamilos agrupados em pares abaixo da linha de bordo e a uma outra com estreitas caneluras horizontais incisadas”* (op. cit, p. 338). Regista-se a presença de braçais de arqueiro, que surgem em contextos funerários campaniformes (op. cit, p. 342). Os artefactos em osso são apenas dois, em que um é um ídolo-falange, trata-se de um osso de equídeo liso e polido e um botão com perfuração em V (op. cit. p. 342). Os artefactos metálicos contam com duas pontas de seta em cobre, uma de tipo Palmela (Op. cit. p. 343).

Em relação à cronologia do contexto funerário, este situa-se entre os finais do 4º milénio ou mais provavelmente no início do 3º milénio a.n.e., esta cronologia é apontada a partir do estudo realizado ao espólio exumado e à própria arquitectura do *tholos*. Esta datação relativa realizada é corroborada pela datação radiocarbónica datam do terceiro quartel do 3º milénio a.n.e., o que o torna contemporâneo do Monte da Velha 1 (Soares, 2008), ou mesmo da ocupação campaniforme registada no Porto das Carretas (Mourão) (op. cit. 349).

Situado a uma distância de cerca de 750 m, da anta do Monte da Velha 2, o *tholos* de **Monte da Velha 1** (CNS 12176) (anexo 11), foi escavado por António José da Silva (Soares, 2008, p. 35), situa-se na freguesia de Vila Verde do Ficalho (coordenadas – Latitude: 37°56'50.86"N e Longitude: 7°20'14.87"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 534. Apresenta um estado de conservação regular, cuja implantação é num topo a uma altitude de 235 m, no curso do rio Chança, quanto à sua geologia é igual à do Monte da Velha 2, caracterizada por rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneisse). Foi alvo de diversas intervenções desde escavação, valorização e conservação e restauro, possuindo acessos e estando visitável.

Possui uma câmara e corredor de tipo ortostático, que o autor classifica de pseudo-*tholos*. A câmara apresenta um diâmetro de cerca de 3 m e é composta por esteios de xisto verde e de tons azulados. Esta apresentada a entrada *“a nordeste, definida e flanqueada pelos seus dois maiores esteios que, dada a sua protuberância no espaço do corredor, parecem também ter servido de batentes a uma porta (de material perecível?) que aí poderia ter existido.”* (Soares, 2008, p. 35). No caso do corredor apresenta um comprimento de cerca de 4,5 m dividido em dois troços, em que um é mais longo e liga

directamente à câmara e poder-se-á considerar como átrio separado por uma porta de pedra (Soares, 2008, p. 35-37). O corredor que se inicia a partir da câmara possui uma orientação de SW-NE (Soares, 2008, p. 38).

No que concerne ao seu espólio este é composto por uma taça carenada, um possível copo, um grande vaso esférico, um pequeno vaso hemisférico oblongo, entre muitos outros fragmentos de cerâmica lisa. Existe ainda um conjunto lítico, onde se destacam lâminas retocadas e machados de pedra polida (Soares, 2008, p. 39-41). Foi ainda constado um enterramento secundário mais tardio onde foi exumado um vaso campaniforme liso.

A sua cronologia está balizada entre o final do 4º milénio e todo 3º milénio a.n.e., através da datação por  $^{14}\text{C}$  foi possível contextualizar o *tholos* de Monte da Velha 1 com outros do Sul de Portugal, pelo que se enquadra nas 37 datas estabelecidas neste tipo de contextos para o Calcolítico do Sul de Portugal “entre 3039 e 2610 cal BC (prob. 50%) ou entre 3362 e 2156 cal BC (2s) (Soares & Cabral, 1993). Parece, pois, correcta a atribuição do início da utilização de *tholoi* ao final do IV milénio a.C., prolongando-se a construção e uso destes monumentos, pelo menos, pela primeira metade do III milénio a.C.” (Soares, 2008, p. 45). A data conseguida a partir da datação da colote craniana de um dos indivíduos inumados é a seguinte: Beta-194027 3900±40 BP ( $\delta^{13}\text{C} = -19,4\text{‰}$ ) (Soares, 2008, p. 47).

- **Fossas**

Outro contexto funerário que apresenta dados muito concretos é da **Horta da Morgadinha 2** (CNS 31513) (anexo 11), foi escavado por Flávia Chaves, Lúcia Baptista e Maria de Lurdes Oliveira (Gomes *et al*, no prelo, p. 262). Trata-se de um conjunto de quatro fossas com enterramentos atribuíveis ao Calcolítico (Gomes *et al*, no prelo, p. 262). Este sítio localiza-se na freguesia de Salvador, muito próximo do Monte da Laje (coordenadas – Latitude: 37°58'12.14"N e Longitude: 7°33'16.69"W), na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 523. Este implanta-se num topo, a uma altitude de 175 m na bacia hidrográfica da ribeira do Enxoé, cuja geologia é caracterizada por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados). Encontra-se em bom estado de conservação, o que permite ser visitável, gozando de acessos. Em relação aos trabalhos aí desenvolvidos, estes decorreram durante as obras de construção de um canal de rega a cargo da EDIA, momento em que foi detectado o complexo de fossas, procedendo-se à sua escavação. Foram assim identificadas quatro estruturas: a 7, a 19, a 20/35 e a 14.

A estrutura 7 apresenta uma planta semi-circular, com paredes verticais e uma concava. Nesta fossa foi identificada a inumação de um semi-adulto, que foi sepultado em posição fetal fazendo-se acompanhar de alguns artefactos (Gomes *et al*, no prelo, p. 265). O conjunto artefactual é pouco diversificado e muito parco, havendo apenas um vaso inteiro liso globular, e alguns fragmentos variados de pratos de bordo espessado (Gomes *et al*, no prelo, p. 271).

A estrutura 19 apresenta uma planta circular, com paredes verticais e base plana. Foram identificados no conjunto artefactual elementos de cerâmica lisa, líticos, e alguma fauna. No que respeita à fauna esta é sobretudo composta por ossos de ovicaprídeos e

alguns ossos de canídeos com algumas conexões anatómicas (op. cit. p. 270). Esta fossa não possui deposição de cadáveres humanos, mas apenas de canídeos que apesar de não terem crânios se verificou através do estudo arqueozoológico que se trata de canídeos (op. cit. p. 270).

Em relação à estrutura 20/35, esta apresenta uma planta semi-circular, com paredes troncocónicas e base côncava. Esta apresenta a deposição de um canídeo, pelo que seria o único cadáver aí inumado, não havendo quaisquer indícios osteológicos (op. cit. p. 275). Quanto ao conjunto artefactual “registou-se um elevado número de fragmentos cerâmicos dispersos pelos diferentes depósitos de enchimento” (Gomes *et al*, no prelo, p. 277).

Por último a estrutura 14, apresenta uma planta semi-circular, paredes troncocónicas e base irregular. Apresentava um enchimento constituído por elementos pétreos, que estavam revolidos por alguns artefactos de cerâmica, uma lâmina de sílex e um polidor de granito (op. cit. p. 279). No seu enchimento também eram abundantes inúmeros restos faunísticos de oviceprídeos (op. cit. p. 279).

O sítio da **Magoita** (CNS 31243) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Helena Santos e Marta Navarro (Valera *et al*, 2014, p. 7), do ponto de vista administrativo localiza-se na freguesia de Brinches (coordenadas geográficas – Latitude: 38° 5'29.58"N e Longitude: 7°36'13.33"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 511. Implanta-se numa longa colina de superfície aplanada a uma altitude de 125 m. Quanto à sua geologia esta é caracterizada por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados). A única fossa aí detectada que apresentava cultura material que lhe dão uma cronologia relativa do período Calcolítico, apresenta uma planta semi-circular, com paredes irregulares, cujas dimensões, altura máxima é de 1 m e o diâmetro longitudinal da câmara é de 1,80 m.

Durante a escavação do sítio que pela sua extensão, pode ser considerada como uma intervenção restrita incidiu sobre 12 estruturas negativas do tipo fossa escavadas no substrato rochoso (Valera *et al*, 2014, p. 7). Porém, verifica-se que há dois momentos de ocupação das estruturas negativas identificadas, em que a primeira fase corresponde ao Neolítico Final e uma outra fase ao Calcolítico Inicial. Ainda que para esta cronologia ainda não tenha sido feito um estudo sobre a cultura material aí exumada, o que dificulta a corroboração desta cronologia (Valera *et al*, 2014, p. 8).

O contexto de fossa de **Mina das Azenhas 6** (CNS 31245) (anexo 11) foi alvo de uma sondagem por parte de Victor Filipe (Valera *et al*, 2014, p. 9) e localiza-se na freguesia de Brinches (coordenada geográficas – Latitude: 38° 4'58.05"N e Longitude: 7°37'5.97"W. A sua implantação é muito similar ao de Magoita, estende-se numa planície, a uma altitude 103 m de altitude, a cerca de 2 km do rio Guadiana, com uma geologia caracterizada por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados).

Esta intervenção arqueológica implicou a escavação de três estruturas negativas do tipo fossa, apresentando uma planta circular ou semicircular, cujas paredes são mais ou menos reentrantes e apresentam bases planas (Valera *et al*, 2014, p. 9). Apenas a Fossa 1, apresentava uma inumação humana, este encontrava-se em decúbito ventral (Valera *et*



al, 2014, p. 9). No entanto, apresentava escassos materiais cerâmicos, pequenos bojos de cerâmica manual, o que não permite traçar uma cronologia fiável para o sítio, não havendo qualquer tipo de datação absoluta (Valera *et al*, 2014, p. 9).

O conjunto de fossas de **Ribeira de Pias 2** (CNS 31453) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Francisco Moro Berraquero (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014) e está localizado na freguesia de Brinches (coordenadas geográficas – Latitude: 38° 3'29.41"N e Longitude: 7°36'0.26"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 na folha 511. A implantação deste sítio é em planície, a 115 m de altitude, no curso do rio Guadiana. A sua geologia é composta por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados). Apesar de não se conhecerem muitos dados sobre este contexto funerário, através do relatório de escavação foi possível constatar que o espólio recolhido possui uma cronologia relativa situada entre o Neolítico Final e o Calcolítico (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014).

O sítio de **Cadavaís** (CNS 31242) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Victor Filipe (Valera *et al*, 2014, p. 12) e localiza-se na freguesia de Brinches (coordenadas geográficas – Latitude: 38° 3'12.97"N e Longitude: 7°37'9.34"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 511. Este conjunto de fossas encontra-se implantado em vertente a uma cota de 127 m, no curso do rio Guadiana. Este sítio implanta-se num estrato geológico composto por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados).

As estruturas negativas do tipo fossas escavadas possuíam cerâmica manual cuja cronologia situam na Pré-história recente, não sendo possível determinar uma cronologia aproximada que permita datar de uma forma concreta este tipo de estrutura negativas. Na sondagem 2 onde foi escavada uma fossa semicircular, com paredes reentrantes e de base côncava, foi exumado um indivíduo, cujo material votivo associado era composto por alguns bojos de cerâmica manual (Valera *et al*, 2014, p. 12).

O contexto funerário de **Outeiro Alto 2** (CNS 31241) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Victor Filipe e Nelson Silva (Valera *et al*, 2014, p. 16 e 17). Localizado na freguesia de Brinches, concelho de Serpa. O contexto funerário é composto por fossas que circundam um hipogeu que possui uma datação atribuível à Idade do Bronze, que por sua vez estes contextos funerários encontram-se muito próximos do povoado de fossos aí existente (Valera *et al*, 2014, p. 16 e 17).

Os contextos de fossas apresentavam plantas circulares com profundidades variadas, que em muitos casos apresentavam enterramentos primários, mas que não apresentavam qualquer tipo de espólio associado, mas noutros casos apresentavam espólio associado com cronologia do Neolítico Final (Valera *et al*, 2014, p. 17). Este conjunto de fossas composto por cerca de 30 estruturas negativas, proporcionaram inúmeros fragmentos de cerâmica manual dos quais não foi possível obter uma cronologia (Valera *et al*, 2014, p. 19).

Um outro contexto de fossas situado mais a sul é de **Monte das Gargantas** (CNS 31306) (anexo 11) foi alvo de trabalhos realizados por Lúcia Miguel (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014), localizado na freguesia de Brinches (coordenadas geográficas – Latitude: 37°59'56.96"N e Longitude: 7°38'10.31"W) na Carta Militar de Portugal 1:25

000 folha 512. Implanta-se numa planície a 101 m de altitude, na bacia hidrográfica do Guadiana. A geologia é caracterizada por rochas pelíticas (Pelitos) (xistos e ardósias) (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014).

Apresenta um conjunto de fossas que estão ligadas a outras estruturas negativas do tipo vala, cujo perfil é rectilíneo com orientação SW-NE. Uma das fossas apresentava uma inumação de onde foram recolhidas inúmeras peças de cerâmica cuja cronologia, segundo o relatório de escavação é apontada para o 3º milénio a.n.e. (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014).

O contexto de fossas de **Monte de Cortes 2** (CNS 31248) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Ever Rodríguez (Valera *et al*, 2014, p. 11), localiza-se na freguesia de Brinches (coordenadas geográficas – Latitude: 38° 4'18.43"N e Longitude: 7°36'13.32"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 na folha 511. Este implanta-se numa área de planície a uma altitude de 130 m, no curso do rio Guadiana. A sua geologia é composta por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados). A sua localização confere-lhe uma boa visibilidade, permitindo controlar a paisagem envolvente em todos os quadrantes (Valera *et al*, 2014, p. 9). Este conjunto de fossas situa-se a cerca de 300 m do povoado de fossos de Monte de Cortes 1, onde foram identificadas 11 estruturas negativas e um hipogeu, das quais apenas a Estrutura 3 possui inumação (Valera *et al*, 2014, p. 9).

O conjunto de materiais aí recolhidos indicam cronologias situadas entre o Neolítico Final e o Calcolítico, apesar de não haver datações absolutas <sup>14</sup>C que corroborem a cronologia relativa realizada através do estudo de espólio (Valera *et al*, 2014, p. 11).

- **Hipogeu**

Num outro contexto diferente neste caso em hipogeu, **Zambujeira 1** (CNS 31257) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Ana Rita Ferreira, Nélson Borges e Lúcia Silva Miguel (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014), localiza-se na freguesia de Brinches (coordenadas geográficas – Latitude: 38° 4'51.01"N e Longitude: 7°36'23.70"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 511. Este sítio implanta-se numa planície, a uma altitude de 131 m, próximo do rio Guadiana. A sua geologia caracteriza-se por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados). A informação sobre este sepulcro é muito escassa pelo que se torna impossível determinar quais as suas balizas cronológicas, no entanto pelo tipo de construção e através do Portal do Arqueólogo constata-se que a sua cronologia se situa no 3º milénio a.n.e. (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014).

Um outro contexto de sepulcro em hipogeu é o de **Monte da Magoita 1** (CNS 31247) (anexo 11) foi alvo de trabalhos realizados por Ana Rita Ferreira, Nélson Borges e Ever Rodríguez (Valera *et al*, 2014, p. 5), localiza-se do ponto de vista administrativo na freguesia de Brinches (coordenadas geográficas – Latitude: 38° 4'28.89"N e Longitude: 7°35'37.67"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 511. Implanta-se numa planície a 125 m de altitude, próximo do rio Guadiana. A sua geologia é caracterizada por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos

carbonatados). No que concerne à informação sobre este contexto funerário, esta é muito escassa permitindo apenas fazer uma cronologia aproximada para a transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. (Valera *et al*, 2014, p. 5).

A estrutura funerária do tipo hipogeu do **Monte do Pinheiro** (CNS 31307) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Carlos Batata e Artur Ping Ribeiro (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014), localiza-se na freguesia de Brinches (coordenadas – Latitude: 38° 3'3.45"N e Longitude: 7°34'27.01"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 512. Implanta-se numa planície a 147 m de altitude, na bacia hidrográfica do rio Guadiana. A sua geologia é composta por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados).

Possui uma cronologia do Calcolítico, cronologia que é descrita através dos relatórios das sondagens realizadas no hipogeu, através do espólio aí exumado. O espólio é composto por formas globulares e pratos de bordo espessado (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014).

O contexto de hipogeu da **Horta da Parrada** (CNS 31337) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Carlos Batata (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014), localiza-se na freguesia de Santa Maria (coordenadas geográfica – Latitude: 37°58'25.36"N e Longitude: 7°37'32.61"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 522. No que respeita à sua implantação, o hipogeu localiza-se numa planície a 129 m de altitude no curso do rio Guadiana. Em relação à sua geologia esta é constituída por rochas pelíticas (Pelitos) (xistos e ardósias).

A cronologia para hipogeu situa-se na transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., no caso das fossas que se situam em seu torno estas já apresentam uma cronologia relativa situada na Idade do Bronze. No caso deste hipogeu, segundo o relatório de escavação, este terá sido construído sobre um silo, ou seja resultou da adaptação de um silo, que se apresentava parcialmente entulhado. Para se construir a antecâmara do hipogeu, a parte inicial do silo foi afeiçoada (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014).

O hipogeu de **Estacarias** (CNS 31440) (anexo 11) foi alvo de trabalhos por parte de Teresa Ponte (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014), localiza-se na freguesia de Salvador (coordenadas geográficas – Latitude: 37°55'47.62"N e Longitude: 7°37'3.95"W) na Carta Militar de Portugal 1:25 000 folha 532. O hipogeu encontra-se implantado numa planície a 191 m de altitude na bacia média do Guadiana. A sua geologia é caracterizada por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados).

O hipogeu apresenta as dimensões de 1m de largura por 1m de comprimento. Durante a sua escavação apenas foram recolhidos três fragmentos de cerâmica manual, os autores da escavação propõem uma classificação genérica do 3º milénio a.n.e. (Portal do Arqueólogo, 22/05/2014).

### 6.5.3. A rede de povoamento e os espaços funerários do entorno

Tendo em conta os espaços habitacionais, os povoados e os contextos funerários da transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. no concelho de Serpa que aqui foram analisados,

verificámos que existe uma grande variedade de *habitats* e de sepulcros. No entanto, grande parte não possui estudo de espólio ou até mesmo um estudo das estruturas, pelo que se torna difícil aferir os dados sobre muitos destes contextos. Como já foi mencionado, a justificação para a ausência de dados sobre espaços deve-se ao facto, de terem sido intervencionados durante as obras de construção da rede de canais do Alqueva, obra a cargo da EDIA. Razão pela qual, existem sítios que não apresentam dados em concreto e ainda não foram publicados.

Consta-se assim, que grande parte dos sítios identificados se concentram todos a Norte do concelho de Serpa e fachada Oeste do mesmo, isto porque esta região foi muito afectada pela construção da rede de canais de rega. Grande parte dos contextos funerários de identificados implantam-se em área aplanada, cuja geologia é composta por rochas carbonatadas (margas, calcários, mármore e arenitos carbonatados), uma vez que estes solos são menos pesados e ausência de matéria-prima, como pedra levou a que grande parte dos sepulcros situados no norte do concelho sejam em estruturas negativas do tipo fossa.

Numa análise quantitativa realizada ao valor total de sepulcros, 22 no total, verifica-se: que sete são hipogeus, seis são antas, cinco são fossas, dois são *tholos* e uma mamoa. No caso dos hipogeus a grande maioria indicia que poderão ter várias reutilizações compreendidas entre o Calcolítico e Idade do Bronze, ainda que muitos destes sepulcros não apresentem dados sustentáveis para provar que este tipo de reutilizações existiu. Porém, outros contextos funerários em negativo como são o caso das fossas, também apresentam enterramentos primários e enterramentos secundários, em que muitos deles como é caso de Outeiro Alto 2, apresenta inumações secundárias datadas da Primeira Idade do Bronze. No caso das antas verifica-se que grande parte destas se localiza na faixa ocidental do concelho de Serpa, salvo a excepção da anta de Monte da Velha 2 que se localiza no extremo Este do concelho. A justificação para a concentração deste tipo de sepulcros nesta faixa relaciona-se com um fenómeno geológico, que é o caso da falha geológica da Vidigueira – Serpa, cuja geologia desta área é caracterizada por rochas quartzo-feldspáticas (arenitos quartzosos, granitos e gneisse). A estrutura ortostática dos monumentos megalíticos do tipo anta é construída com matéria-prima em granito, daí a implantação deste tipo de contexto funerários nesta faixa geológica.

No que concerne à relação entre os contextos funerários e os povoados, verificamos que em alguns casos os espaços funerários estão muito próximos dos espaços habitacionais, como é o caso de Outeiro Alto 2. Neste caso em concreto, trata-se de um povoado de fossos que tem nas suas proximidades um conjunto de estruturas negativas do tipo fossa e um hipogeu, que estão intimamente associadas a este povoado. Verifica-se assim, que há uma grande ligação entre o espaço dos vivos e o espaço dos mortos. Porém, nem sempre os contextos funerários têm na sua proximidade um povoado ou um espaço habitacional, uma vez que existem muitos casos de povoados que não possuem necrópoles nas suas proximidades. As necrópoles encontram-se isoladas em áreas que são apenas destinadas a este propósito, pelo que se especula que os mortos fossem trasladados para estes espaços longe dos povoados para aí serem depositados em espaços votivos e sepulcrais. Um bom exemplo deste tipo de necrópoles são os monumentos megalíticos do tipo anta, que se localizam na sua grande maioria em topos, onde é permitido ter um controlo visual da paisagem.

Estabelecendo uma correlação entre o Monte da Laje, os povoados/espços habitacionais e os sepulcros identificados contemporâneos deste, verifica-se que até agora não foram identificados muitos contextos funerários em torno do Monte da Laje. O contexto funerário associado a um habitacional que se encontra mais próximo é do Horta da Morgadinha, que se trata de um conjunto de fossas como já foi descrito e que dista do Monte da Laje a cerca de 4 km. Todavia, a ausência de contextos funerários e habitacionais identificados próximos do Monte da Laje, prende-se com o facto da área em torno deste estar pouco estudada e também por não ter sido muito afectada pela construção da rede de canais do Alqueva. Aquando a identificação do conjunto de fossas do Monte da Laje, neste caso não sendo estruturas negativas de cariz funerário, foi identificado na mesma área uma inumação. No entanto, esta data da Idade do Ferro, fugindo ao período que aqui é objecto de estudo que é compreendido entre o 4º e o 3º milénio a.n.e.

Quando partimos para a análise do mapa de dispersão de sepulcros funerários e dos povoados identificados, consta-se que na área central do concelho de Serpa, há uma ausência quase total de contextos funerários do período estudado, prevalecendo apenas dois sítios com fossos identificados através de georadar (Folha de Ouro e Borralhos). Facto que é justificado, sobretudo, pela ausência de investigação e prospecção que permita identificar contextos habitacionais e funerários nesta área geográfica. Tornando-se apenas possível identificar alguns contextos graças à construção da rede de canais do Alqueva, que por outro lado o registo arqueológico feito sobre muitos destes contextos deixa muitas dúvidas e lacunas de informação.

Não obstante, a inserção do Monte da Laje na rede de povoamento não é bem perceptível uma vez que apenas se encontram dois povoados abertos estudados, um fortificado e dois sítios com fossos, o que nos dificulta a definição de uma rede de povoamento. A ausência de dados sobre muitos dos povoados identificados na região dificulta a criação de uma rede de povoamento na qual se pudesse inserir o Monte da Laje. Todavia, a rede de povoamento que se verifica mais a norte, onde prevalecem povoados delimitados por fossos e povoados abertos bem estudados, permite correlacionar os restantes povoados com os que já se encontram documentados e por sua vez inseri-los nessa mesma rede. No caso do Monte da Laje poder-se-á relacionar com os povoados que já se encontram estudados tanto na margem direita do Guadiana, como nos que se encontram identificados no actual território espanhol. O que nos permite inseri-lo numa rede de povoamento de largo espectro, são os dados sobre a cultura material e a sua cronologia absoluta, que demonstra que este é contemporâneo de muitos que já se encontram inseridos nesta rede de povoamento de grande dispersão.

Em suma, o espaço dos vivos e dos mortos são contextos que estão intimamente ligados, pois desde o Mesolítico, em que os grupos de caçadores-recolectores que tendiam a sedentarizar-se tinham nas imediações da área habitacional, espaços funerários, o que também poderia indiciar um certo marcador de território. Porém, quando as sociedades camponesas e agro-metalúrgicas se desenvolvem, estas tendem a criar espaços fortemente estruturados onde se fixam e aí permanecem por longos períodos, até ao seu abandono justificado ou não. Estes espaços estruturados implicavam sempre uma área de *habitat*, designada de povoado e uma área de necrópole onde inumavam ou colocavam os seus mortos. Demonstrando-se assim, que as sociedades camponesas criavam espaços

específicos para os seus mortos, onde criavam todo um ritual e uma arquitectura funerária para que os seus mortos aí permanecessem para sempre.

## 7. A CRONOLOGIA DO MONTE DA LAJE

As datas absolutas em estruturas negativas do tipo fossa na Bacia Média do Guadiana ou no Alentejo Médio são muito escassas, pois muitos destes contextos não foram estudados em detalhe, sendo que a sua grande maioria apenas possuem estudos preliminares de espólio, cuja cronologia é maioritariamente relativa, baseada na interpretação da estratigrafia de cada fossa. Porém, para avançarmos com factos que determinem a utilização destas estruturas negativas, qual foi a intencionalidade da criação destas, quando foram utilizadas e quando se deu o seu abandono, necessitamos de ter em conta o seu faseamento.

A atribuição de uma cronologia fiável para qualquer sítio arqueológico, é baseada indiscutivelmente na interpretação do seu faseamento, que por sua vez para procedermos à determinação do seu faseamento, é necessário ter em conta vários indicadores tais como: a estratigrafia, a cultura material e a cronologia absoluta. A cultura material encontrando-se já estudada (capítulos 4 e 5), que posteriormente foi analisada a sua dispersão pelas distintas estruturas negativas, tendo já em conta a estratigrafia de cada uma das estruturas. No entanto, ainda neste capítulo iremos analisar os dados da cultura material, para interpretarmos a cronologia relativa, analisaremos a datação obtida para a cronologia absoluta, que culminará com o cruzamento de todos os dados apurados para determináramos o faseamento e cronologia do Monte da Laje.

A cronologia absoluta obtida para o Monte da Laje, só foi possível obter graças à disponibilidade e gentileza do Engenheiro António Monge Soares que nos proporcionou este dado de extrema relevância, que é um grande contributo para a construção de um discurso completo e assertivo sobre o faseamento deste sítio.

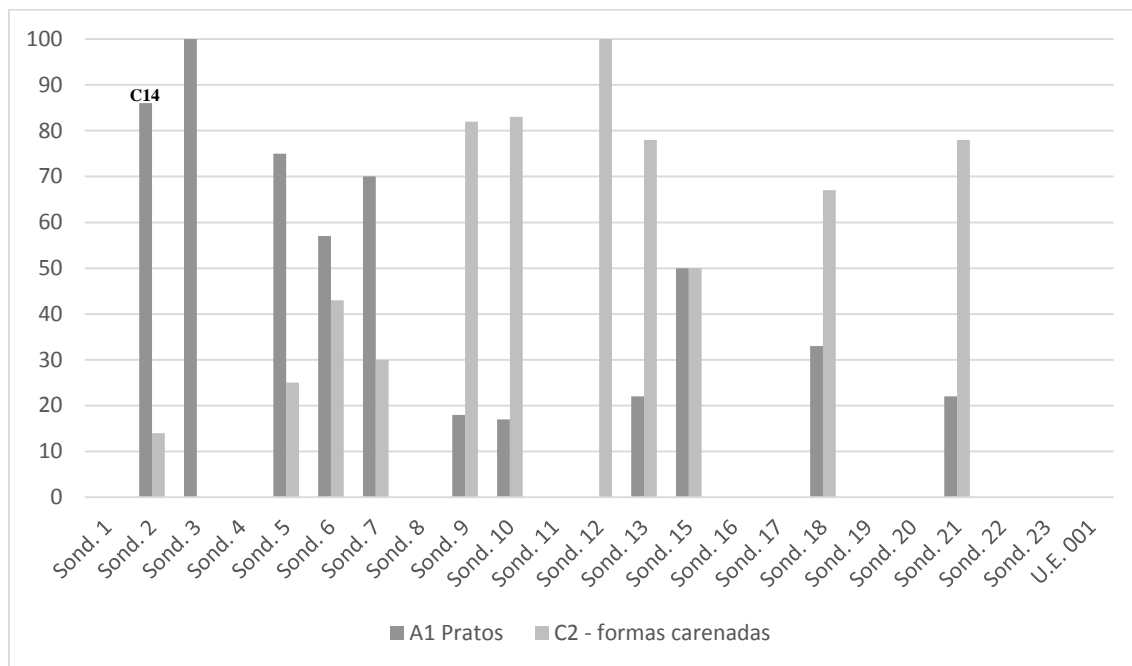
Para a interpretação da datação absoluta obtida recorreremos ainda, ao cruzamento com outros contextos similares que possuem cronologia absoluta. São objecto de cruzamento de dados os contextos de fossas, funerários e de povoamento que se encontram no entorno do Monte da Laje, nomeadamente o contexto de estruturas negativas do tipo fossa de Bela Vista 5 (Valera, 2014), *tholos* de Centirã 2 (Henriques *et al*, 2013), Monte da Velha 1 (Soares, 2008), Porto Torrão (Valera, 2006), Perdigões (Valera, 2014) e Porto das Carretas (Soares, 2007).

Todas as datações apresentadas foram calibradas com o programa Calib versão 5.0.1. (Stuiver e Reimer, 1993; Reimer, 2004).

### 7.1. A cronologia relativa

O estudo do conjunto artefactual cerâmico permitiu-nos vislumbrar dados para uma cronologia relativa para o Monte da Laje, pois para compreendermos o faseamento

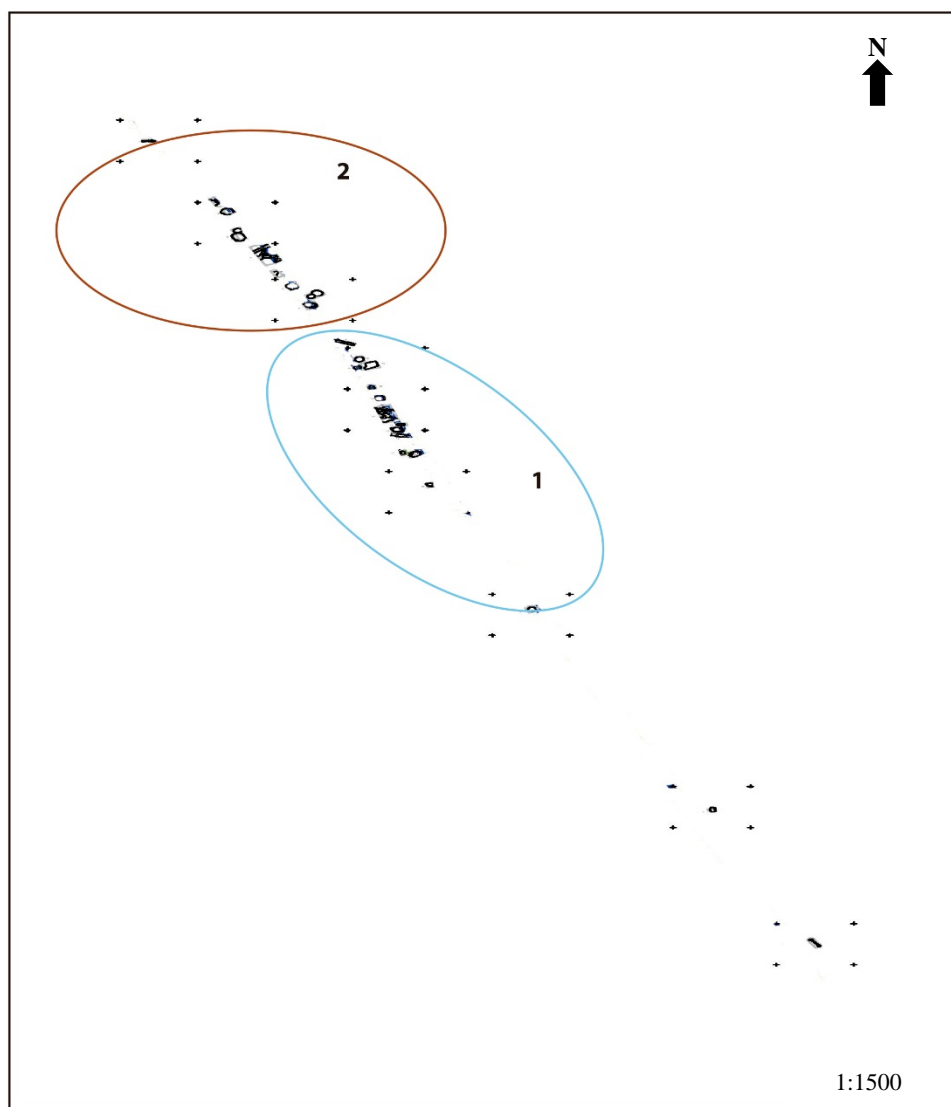
da utilização das estruturas negativas, foi necessário constatar quais os “fósseis-directores” presentes no enchimento das fossas. Porém, em algumas estruturas negativas, a tarefa da determinação do seu faseamento tornou-se difícil, uma vez que ao se tratarem de estruturas negativas do tipo fossa, por vezes o processo pós-deposicional cria algumas perturbações dos níveis (U.E.) o que faz com que alvitremos hipóteses que podem induzir em erro na leitura da estratigrafia das fossas.



**Gráfico 1 – Dispersão de pratos e de formas carenadas pelas sondagens/estruturas negativas. Valores em % para cada uma das fossas.**

Pudemos constatar através do estudo do conjunto artefactual cerâmico a presença de três fósseis-director, presentes na grande maioria das estruturas negativas escavadas, que apontam para dois momentos de utilização das mesmas. Assim sendo, os fósseis-director que constámos, por um lado, são as taças carenadas que estão presentes na grande maioria das fossas, com maior destaque nas sondagens N.º 9, 10, 12, 13, 18 e 21 (Gráfico 1). Mas também surgem estas mesmas formas carenadas no momento da colmatagem das fossas, revelando assim através da leitura estratigráfica que as estruturas negativas foram colmatadas em momentos diferentes e com diferentes interregnos no enchimento destas e as que apresentavam apenas taças carenadas no início do seu enchimento. Seria provável que estas fossas correspondessem a uma fase de uso inicial da transição 4º / 3º milénio, integrável em termos crono-culturais no Neolítico final. Outro fóssil-director presente nos níveis mais antigos das fossas é a cerâmica mamilada, que apesar de ser pouco representativa no conjunto, não deixa de demonstrar a conexão existente entre a cultura material e o momento em que as estruturas negativas começam a ser colmatadas. Este tipo de aplicação plástica pode ser evidenciada um pouco por todo o Sul de Portugal, parecem ser características muito comuns da transição do 4º para o 3º milénio, como ocorre nos povoados da Serra d'Ossa (Mataloto *et al*, 2012). Por outro lado, deparamo-nos com outros fósseis-director, de um outro momento distinto do enchimento das

“fossas”, que são os pratos de bordo *almendrado* e de bordo bi-espessado (Gráfico 1), usualmente associado ao 3º milénio, de acordo com as sequências obtidas por Victor S. Gonçalves para Sala nº 1 (Gonçalves, 1989) ou Santa Justa (Gonçalves, 1989) e por Carlos Tavares da Silva e Joaquina Soares (1976-77). O prato de bordo *almendrado* e de bordo bi-espessado identificam-se nos níveis de colmatação das estruturas negativas. Surgindo em maior quantidade nas fossas N.º 2, 3, 5, 6 e 7, no caso da fossa 2 é de onde procede a matéria orgânica datada, corroborando assim a cronologia relativa a esta estrutura negativa.



**Planta 1 – Dispersão das estruturas negativas em planta geral, onde se pode ver a concentração de fossas atribuíveis ao Neolítico Final (1) e a concentração de fossas atribuíveis ao Calcolítico Pleno (2). Interpretação feita a partir da planta geral de Baptista et al, 2010.**

Por conseguinte, as evidências demonstradas pela análise da presença dos fósseis-director que elencámos possibilita o estabelecimento de uma cronologia relativa para a utilização das estruturas negativas do tipo fossa do Monte da Laje.



A evidência analisada parece indicar que as estruturas negativas do Monte da Laje tiveram duas fases de utilização, com duas cronologias diferentes mas muito próximas:

- 1- Primeira fase de utilização correspondente ao Neolítico final, momento ao qual são associadas as taças carenadas que surgiram e são típicas deste período, formas que estão presentes em contextos verdadeiramente datados por radiocarbono e em associação com estratigrafia em sítios como Sala Nº1 (Gonçalves, 1989b; Gonçalves *et al*, 2013; Rendeiro, 2014, p. 60-64), Bela Vista 5 (Valera, 2014), Porto das Carretas (Soares, 2013) e os povoados de Sines (Silva e Soares, 1976/77);
- 2- Segunda fase de utilização e que na sua grande maioria corresponde à colmatação das estruturas negativas, justificada pela presença dos fósseis-director tais como pratos de bordo *almendrado* e pratos de bordo bi-espessado que remetem para Calcolítico Inicial e Pleno, demonstrando assim uma diacronia da utilização das estruturas negativas do tipo fossa. A associação dos pratos de bordo *almendrado* e de bordo bi-espessado ao Calcolítico inicial e pleno surge em sítios que possuem datações absolutas associadas à estratigrafia e que possuem catálogos de referência, como são o exemplo Porto das Carretas (Soares, 2013), Perdigões (Lago *et al*, 1998) e Bela Vista 5 (Valera, 2014).

Em termos espaciais, estes dois conjuntos parecem traduzir uma distribuição horizontal existindo um núcleo que possivelmente teve origem no Neolítico final e um segundo e um segundo atribuível ao Calcolítico Pleno (planta 1).

## 7.2. A cronologia absoluta

A datação foi obtida a partir de um úmero de auroque (*Bos primigenius*) procedente da sondagem N. 2 U.E. 203 e foi realizada no Instituto Tecnológico e Nuclear através do método de datação convencional. Apesar de existirem apenas duas estruturas negativas do tipo fossa com matéria orgânica possível de datar, apenas foi possível realizar datações sobre uma das fossas. Contudo a datação realizada para uma única estrutura negativa, não permite generalizar a data para as restantes estruturas negativas, pelo que seria necessário obter datações para todas as estruturas negativas. A título de exemplo, o povoado aberto de Casa Branca 7, que apesar de não possuir estruturas do tipo fossa, possui uma cronologia relativa que se situa em meados do 3º milénio a.n.e., mas que a sua cronologia absoluta está longe de se coadunar com os fósseis-director presentes, como são as taças carenadas e os pratos espessados (Rodrigues, 2006, p. 68).

A datação obtida para o Monte da Laje apresenta coerência com os conjuntos cerâmicos recolhidos em algumas estruturas negativas, neste caso para as estruturas negativas que apresentam no seu enchimento pratos como fóssil-director. A data obtida é de 2486-2194 cal BC  $2\sigma$  (Sac-2998), cuja datação corresponde aos resultados expectáveis, tendo em conta o estudo do conjunto cerâmico onde foi possível verificar uma presença significativa de pratos de bordo *almendrado* e bi-espessado, apontado assim para o Calcolítico Pleno.

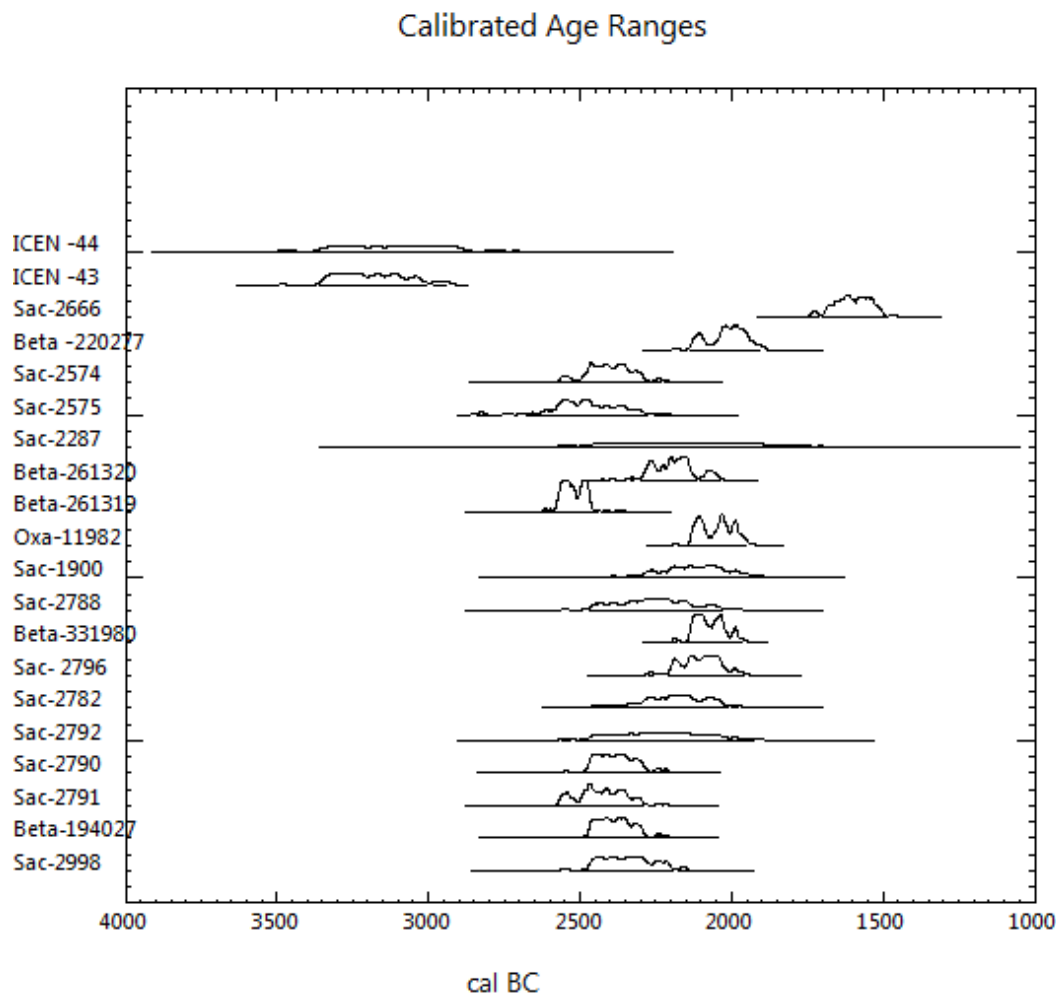
Concomitantemente, no conjunto de recipientes cerâmicos assistimos à coexistência das taças de carena baixa com pratos de bordo *almendrado* e de bordo bi-

espessado, noutros casos verificamos só a presença de formas carenadas, sem que coexistam pratos. Como já elencámos, a presença de formas carenadas na base das estruturas negativas e em todo o seu enchimento, indicam-nos que existe uma longa diacronia nas estruturas negativas do tipo fossa, em que estas começaram por ter sido abandonadas no Neolítico Final, sendo colmatadas durante o Calcolítico Pleno, como nos indica a presença de pratos. Através da datação absoluta apurada e da cronologia relativa que foi possível extrapolar a partir dos fósseis-director presentes nas estruturas negativas, podemos assim considerar que a cronologia para o Monte da Laje se situa entre o último quartel do 4º milénio a.n.e. e o terceiro quartel do 3º milénio a.n.e.

Ref <sup>o</sup> Lab.	Tipo amostra	Contexto	Data Convencional (BP)	Data cal. (1σ) Cal BC	Data cal. (2σ) Cal BC	Bibliografia
MONTE DA LAJE						
Sac-2998	<i>Bos primigenius</i> - úmero	Fossa 2	3870± 60	2461-2286	2486-2194	Inédita
MONTE DA VELHA 1						
Beta-194027	Ossos Humanos	Ent. secundário	3900±40	2465 -2343	2479-2280	Soares, 2008
CENTIRÃ 2						
Sac-2791	Ossos Humanos	Oss. 1 – UE 12	3940±50	2471-2291	2497-2204	Henriques <i>et al</i> , 2013
Sac-2790	Ossos Humanos	Ent. 2 – UE 13	3900±45	2421-2215	2469-2205	
Sac-2792	Ossos Humanos	Ossos – UE 14	3790±110	2340-2140	2457-2077	
Sac-2782	Ossos Humanos	Ent. 4 – UE 14	3760±70	2289-2135	2404-2058	
Sac- 2796	Ossos Humanos	Ent. 1 – UE 12	3710±45	2195-2095	2201-2047	
Beta-331980	Ossos Humanos	Ent. 1 – UE 12	3680±30	2195-2095	2201-2047	
Sac-2788	Ossos Humanos	Red. 1 – UE 7	3810±80	2155-1984	2179-1957	
Sac- 1900	Osso - fauna	Fase 2 -[1039]	3720+80	2280–2250	2440–2420	
Oxa- 11982	Ossos Humanos	Fase 2 - [327]	3664+29	2140–2080	2140–1950	
HORTA DO ALBARDÃO 3						
Beta-261319	Cortiça ( <i>Quercus suber</i> )	Fosso-C.2	3990±40	2570–2510	2630–2430	Santos <i>et al</i> , 2009
Beta-261320	Carvão ( <i>Quercus sp.</i> )	Fosso-C.5	3770±40	2290–2130	2340–2320	
Sac-2287	Cortiça ( <i>Quercus suber</i> )	Fosso-C.5	3730±190	2460–1910	2840–2810	
CORTES 2						
Sac-2575	Ossos Humanos	Hipogeu	3970±70	2425-2401	2674-2277	Mataloto e Boaventura, 2013
Sac-2574	Ossos Humanos	Hipogeu	3920±50	2475-2338	2499-2280	
CASA BRANCA 7						
Beta -220277	Osso	*	3640 ±40	2039-1945	2075-1907	Rodrigues, 2006
OUTEIRO ALTO 2						
Sac-2666	Ossos Humanos	Hipogeu, UE 6208	3320±50	1590-1530	1698-1498	Mataloto e Boaventura, 2013
SÃO BRÁS 1						

ICEN -43	carvões - n.d.	*	4480±60	3337-3207	3360-3010	Soares & Cabral, 1993
ICEN -44	carvões - n.d.	*	4410±140	3130-2908	3383-2836	Soares & Cabral, 1993

**Tabela 4 – Comparação entre a cronologia absoluta do Monte da Laje e outros povoados do Sudoeste da Península Ibérica que lhe são contemporâneos. Adaptação da tabela de referência (Mataloto e Boaventura, 2009, p. 69; 2013p. 311-314).**



**Gráfico 2 - Datações calibradas para os vários sítios apresentados na Tabela 2 - Programa CALIB rev. 7.0.4 (Stuiver e Reimer, 1983) e da curva de calibração InterCal 13 (Reimer *et al.*, 2013).**

Por um lado, se estabelecermos comparações entre a datação absoluta do Monte da Laje com os sítios que se situam no seu entorno, que apresentam balizas cronológicas absolutas próximas verificámos que apresentam alguma contemporaneidade (Tabela 4 e Gráfico 2). Verificámos essa contemporaneidade não só com os que se encontram a uma distância próxima ao Monte da Laje, mas também os que se inserem na mesma unidade de paisagem, como por exemplo com Bela Vista 5. Este recinto de fossos apresenta datações absolutas balizadas no terceiro e quarto quartéis do 3º milénio a.n.e., em que a fossa 84, onde foi possível datar fauna apresenta a data de 2560-2350 cal BC  $2\sigma$  (Beta-324675) (Valera, 2014, p. 33). No caso de Bela Vista 5 constatou-se que o espaço onde se concentram as fossas é mais antigo que os fossos que estão no seu entorno, estes foram já escavados numa fase mais tardia (Valera, 2014, p. 34-35). Ao realizarmos comparações com outros povoados de referência, situados nesta região verificámos que o Monte da

Laje apresenta contemporaneidade com o povoado de Horta do Albardão 3 que apresenta uma data de 2340 – 2320 cal BC 2 $\sigma$  (Beta-261320) (Santos *et al*, 2009). No caso dos espaços funerários, como é o caso do *tholos* de Monte da Velha 1 apresenta uma data de 2479-2280 cal BC 2 $\sigma$  (Beta-194027) (Soares, 2008), o que revela contemporaneidade em relação ao Monte da Lage que dista deste a uma curta distância. O mesmo acontece com o *tholos* de Centirã que possui enterramentos com datas de 2469-2205 cal BC 2 $\sigma$  (Sac-2790) (Henriques *et al*, 2013).

Em suma o faseamento do Monte da Lage é completado com a cronologia absoluta obtida, permitiu-nos vislumbrar que as estruturas negativas do tipo fossa do Monte da Lage, terão perdido a sua funcionalidade gradualmente, desde o último quartel do 4º milénio a.n.e. até ao terceiro quartel do 3º milénio a.n.e. Momento esse que foi possível constatar, isto na fase de utilização secundária destas estruturas, uma vez que numa fase primária, tendo em conta o perfil que as fossas apresentam, hipoteticamente, estas terão sido utilizadas para armazenamento de cereais. Após a perda da sua utilidade primária estas poderiam ter passado a ter funcionalidade de deposição de desperdícios domésticos.

### 7.3. O contexto cronológico-cultural regional

No sudoeste da Península Ibérica assistimos a um fenómeno de povoamento que parece circunscrever-se apenas a esta região peninsular. Posteriormente assiste-se ao aparecimento de povoados fortificados erigidos em topos alongados que permitem ter um domínio visual sobre área que os circunda.

Os indivíduos que se congregam em áreas abertas e planas, por vezes junto ou próximos de cursos de água, também tinham a necessidade de delimitar e criar mecanismos de defesa ou delimitação do espaço habitacional e noutros casos os fossos têm um intuito mais prático como o de drenagem de águas. Facto que é corroborado em sítios como Porto Torrão, Perdigões, Outeiro Alto 2, Monte de Cortes e mesmo mais a sul como é o caso de Alcalar. Porém também existe uma outra funcionalidade para os sítios com fossos que possuem povoamento, tratando-se assim de sítios que possuem uma função mágico-religiosa, pois tratam-se de recintos de pequenas dimensões e onde não foi constatada outro tipo de finalidade, neste caso salientam-se Bela Vista 5 e Santa Vitória. Indubitavelmente estes sítios geram inúmeras dúvidas de entre as quais: Qual era o objectivo de construir valas de drenagem? Qual a funcionalidade dos fossos? Porque é que muitos têm em associação paliçadas? Serão mecanismos de defesa?

Com o desenvolvimento da investigação surgiram as respostas a estas dúvidas que têm pairado sobre quem investiga este tipo de povoamento, que possui a peculiaridade de serem delimitados por fossos, que muitas vezes são profundos e bastante largos, ou que em casos pontuais estes indivíduos fortificaram com muralhas os povoados e depois circundaram as muralhas com fossos, serve a título de exemplo San Blas e Marroquíes Bajos em Espanha. Na verdade, estes povoados no seu espaço habitacional, que era o recinto interior, estruturavam-se da mesma forma que os povoados fortificados, em que possuíam áreas específicas destinadas a uma determinada função. Havendo numa parte espaços domésticos, espaços onde se concebiam utensílios, recorrendo em alguns casos

à metalurgia, mas também espaços onde se procedia ao armazenamento de excedentes, neste caso o espaço confinado aos silos. Mas também existiam espaços destinados aos mortos, onde eram construídos hipogeus, onde se faziam sepultamentos colectivos, uma vez que os espaços dos mortos no Calcolítico deixa de ser individual e passa a ser colectivo.

A realidade em negativo a que se tem vindo a constatar ao longo dos anos no Sul de Portugal, consiste, sobretudo, na associação de distintos tipos de estruturas negativas, sejam elas do tipo “fosso” ou fossa com as suas distintas morfologias e perfis. Esta realidade tem conduzido os diversos investigadores que se dedicam ao deslindar destas realidades, a realizar variadas interpretações, as quais se podem ter em conta na sua totalidade, mas que não podem nem devem ser aplicadas como modelos únicos para a interpretação dos diferentes sítios com estruturas negativas que vão surgindo. Sempre que tratamos de interpretar estruturas negativas sejam de que tipo devemos de o fazer com o cuidado merecido, uma vez que podemos interpretar estas mesmas, de uma forma pouco imparcial querendo fazer com que as estruturas que estudamos se adaptem ao nosso pensamento sobre o “mundo em negativo” evidenciado no Sudoeste da Península Ibérica. Contudo, todas as hipóteses acreditadas até hoje para a interpretação do “mundo em negativo” podem ser válidas, mas é necessário estudar caso a caso e apontar com muito cuidado as diferentes hipóteses de utilização destas estruturas negativas, sem que nos circunscrevamos a uma única hipótese de interpretação (Cámara Serrano *et al*, 2011).

Os recintos com fossos parecem ser um fenómeno que prevalece em grande número no Sudoeste da Península Ibérica, não se registando o aparecimento ou grandes concentrações deste tipo de povoamento mais a norte. O que nos leva a lançar mais uma questão: Porque é que estas populações que escavavam fossos em torno dos seus espaços habitacionais predominavam em grande número no Sudoeste da Península Ibérica?

## **8. O MONTE DA LAJE E A TRANSIÇÃO DO 4º PARA O 3ºMILÉNIO A.N.E.**

### **8.1. Questões**

O conceito de transição, temporal ou cronológico, pode implicar continuidade ou então ruptura e evolução, sendo esta última a mais frequente historicamente falando, pois o que aconteceu quando se deu a transição do 4º para o 3º milénio a.n.e., foi precisamente uma evolução, neste caso para o Calcolítico com a metalurgia do cobre, sem que houvesse uma ruptura com a cultura que tinha prevalecido. No entanto, marca-se uma ruptura com os modelos económicos e sociais, dado que estamos a falar de sociedades tendem já a uma certa organização no que toca à especialização, passando a haver uma nova forma de se estar e viver.

A transição do 4º para o 3º milénio a.n.e. no Monte da Laje é demonstrada sobretudo pela sua cultura material onde prevalecem em número muito expressivo as formas carenadas e os pratos de bordo *almendrado* e de bordo bi-espessado. Mas também por outros elementos que evidenciam a utilização de produtos secundários, neste caso as

evidências de tecelagem, demonstrada pela presença de componentes de tear, o armazenamento e a presença de elementos de moagem. Todos estes elementos permitem-nos considerar que os indivíduos que criaram estas estruturas negativas tinham o intuito de armazenar cereais, mas que com o passar do tempo estes silos seriam abandonados e passariam a uma fase de “lixreira”. É esta segunda fase de utilização que nos demonstra que tipos de cultura material é que utilizavam com grande frequência e que descartavam quando já não se encontrava em bom estado.

As estruturas negativas que foram detectadas no Monte da Laje são evidência de novas práticas agrícolas, novas formas de captação de recursos, domesticação de plantas e animais; bem como novas formas de organização social, que implicarão iminentemente uma mudança na gestão e organização dos espaços territoriais. Simultaneamente surgem assim novas técnicas do amanho da terra, o que implicará grandes produções cerealíferas, o que implicará iminentemente um crescimento populacional muito significativo. A existência de estruturas negativas dedicadas à silagem, estão sobretudo ligadas a um acréscimo da produção cerealífera, o que obrigaria as sociedades agro-pastoris a criar este tipo de estruturas que lhes permitisse uma melhor conservação de excedentes. É sobretudo no último quartel do 4º milénio a.n.e. que estas estruturas negativas parecem assumir uma maior evidência, o que parece demonstrar que foi nesta fase que houve um crescimento exponencial da produção cerealífera.

As grandes transformações sociais derivam sobretudo da adopção de uma agricultura permanente dotada de inúmeras inovações tecnológicas, pondo cobro às práticas agrícolas mais rudimentares derivadas das antigas sociedades camponesas, que culminarão no último século do 4º milénio a.n.e., dando assim origem à Revolução dos Produtos Secundários preconizada por Sherratt (Gonçalves, 1989a, p. 409). Estas transformações socioeconómicas levaram a que as populações procurassem novas áreas onde pudessem fixar-se, já que necessitavam de terras aráveis e férteis para praticarem uma agricultura sustentável e duradoura, bem como uma pastorícia que também era garante da sua sustentabilidade económica.

Não obstante, esta produção agrícola excedentária, que iminentemente conduziu a um aumento substancial da população, só foi possível graças a um salto tecnológico, para que a introdução do arado acontecesse, foi necessário aliar o remexer da terra à tracção animal, que por sua vez deu origem à invenção do arado. Mas não foi só este o grande salto tecnológico que se sucedeu na transição do 4º para o 3º milénio, foi também o aumento de lugares de armazenagem da produção excedentária que à época se fazia sentir. Aumenta assim o número de estruturas negativas do tipo fossa que em muitos casos seriam para silagem, que permitissem a armazenagem de cereais a longo prazo, por forma a garantir a sustentabilidade de uma comunidade numerosa. Apesar destas estruturas negativas já existirem desde o Neolítico antigo.

A fraca presença de artefactos de pedra polida no interior das estruturas viabiliza o discurso de que os indivíduos que utilizaram estas estruturas negativas para despejo de utensílios e de outros elementos que foram descartados, também se dedicavam à exploração de recursos florestais. Neste caso seria o aproveitamento de madeira para ser utilizada como combustível para fontes de aquecimento, ou até mesmo para utilizar madeira para construção de estruturas que lhes seriam úteis no seu dia-a-dia. Este facto é

justificado pela presença de machados ainda que muito fragmentados, mas também pela presença de uma enxó que permitiria trabalhar a madeira. Contudo, é no Calcolítico Inicial-Pleno, que se começa a praticar metalurgia do cobre, mas para além destas evoluções técnicas, surge um novo padrão cultural, dado que há evolução tecnológica, há evolução cultural, já que primeiro termo deriva do conceito de cultura. Essa evolução passa não só por uma nova estruturação do espaço habitacional, mas também pela evolução do mundo funerário. No Sudoeste peninsular, durante o Calcolítico Inicial prevalecem alguns padrões de assentamento e funerário do 4º milénio, tais como campos de silos, mas inicia-se nesta fase a construção de grandes recintos e povoados rodeados de fossos. Já no mundo funerário, assiste-se a uma generalização de sepulcros de falsa cúpula.

A realidade de um “mundo em negativo” no Sul de Portugal pauta-se sobretudo por campos de fossas que por vezes são delimitadas por valas ou fossos, como é o caso em estudo, mas também pela presença de povoados que são circundados por fossos. No caso do Monte da Laje verificámos a presença das estruturas negativas do tipo fossa que seriam dedicadas inicialmente a silagem, em que estas eram circundadas por uma estrutura negativa valada. Estas estruturas demonstram que seria um conjunto de fossas rodeadas por um fosso ou vala que impediria entradas indesejadas ao espaço onde se encontravam os silos, isto numa interpretação mais fiável para o Monte da Laje. Num outro discurso mais hipotético poder-se-ia tratar de um recinto de silos delimitado por um fosso, que servia única exclusivamente para armazenamento, pertencendo a um povoado aberto ou de fossos situado nas suas imediações. Por conseguinte, uma vez que a realidade detectada se encontra limitada uma área pouco extensa não permite dar substância suficiente ao discurso sobre a proximidade de uma área de *habitat* ou povoado.

Nas proximidades do Monte da Laje existem alguns povoados que já foram intervencionados e estudados, o que poderá indicar a existência de uma rede de povoamento em que o sítio em questão estaria inserido. Por outro lado, estas redes de povoamento erguiam-se em torno de povoados de grandes dimensões, como é o caso de Porto Torrão, Ferreira do Alentejo, que dista do Monte da Laje cerca de 56 km, o que indica que o caso em estudo estaria fora da rede povoamento que circundava Porto Torrão.

## **8.2. A heterogeneidade dos sítios com fossos e campos de fossas**

A realidade de povoamento que é própria do Sudoeste da Península Ibérica é marcada pela recente identificação de grandes sítios de fossos. No território português tem um grande destaque no território Alentejano, dos quais se destaca Porto Torrão (Arnaud, 1993; Valera e Filipe, 2004) em Ferreira do Alentejo, até agora conhecido como o povoado deste tipo de maior extensão com uma área compreendida entre 50 a 100 ha; Perdigões (Evangelista, 2003; Evangelista e Jacinto, 2008; Lago *et al.*, 1998a, 1998b; Valera *et al.* 2000, 2007; Valera, 2003a, 2003b, 2007, 2008a, 2008b, 2008c), Reguengos de Monsaraz, que é definido por várias linhas de fossos e atinge uma área de 16 há e que possui uma sepultura do tipo tholos no seu interior.

Em território espanhol prevalece a mesma realidade de povoamento, como é o caso de La Pijotilla (Hurtado, 1980, 1981, 1986, 1988, 1991, 1995, 1999, 2000, 2002,

2003, 2008), Badajoz, que possui uma área de aproximadamente 100 há, onde Victor Hurtado desenvolveu inúmeros trabalhos, que ocupa uma vasta área aplanada com solos extremamente férteis. No caso de Alcalar (Arnaud e Gamito, 1978; Morán, 2008; Morán e Parreira, 2003), Portimão, em território português, através de prospecções geofísicas, constatou-se que para além dos fossos, os indivíduos, tiveram a habilidade de construir um pequeno tanque alimentado por uma caleira, por onde era conduzida água, demonstrando assim o hábil aproveitamento de um importante e imprescindível recurso a água (Morán e Parreira, 2003).

A nível macro espaciais os povoados com fossos, contrariamente aos povoados murados, localizam-se áreas abertas, baixas e zonas que pouco se destaquem na paisagem, próximos de cursos de água e com terras muito férteis no seu entorno. Apesar de muitos destes povoados se localizarem em áreas de cotas baixas, não significa que não tenham um domínio visual sobre a área envolvente, pois muitos deles situam-se em zonas que lhes permite ter uma óptima visibilidade em determinadas direcções. O facto destes povoados se situarem em áreas tão amplas e de baixa altitude e perto de cursos de água, tem que ver com a especialização destas comunidades, na captação e uso de recursos, bem como no tipo de agricultura e pastorícia que as comunidades que os habitavam praticariam. Este facto é corroborado não só por estes tipos de recursos, mas também pelo tipo de solo em que estes se instalaram, que é predominantemente calcário, que apesar da sua grande fertilidade, permite-lhes escavar as estruturas negativas que estes utilizam para delimitar e defender o seu território. Estes substractos geológicos calcários são fáceis de escavar e em muitos casos com certa capacidade de absorção e retenção de água, ainda que esta característica não seja unânime em todos os povoados/sítio com fossos (Márquez Romero e Jáimez Jiménez, 2010, p. 193).

Todavia a nível micro espacial, estes povoados/recintos possuem no seu interior inúmeras e distintas estruturas negativas, tais como fossos; e fossas que se parecem com silos a que Márquez Romero e Jáimez Jiménez (2010) designam como hoyos. Os fossos que podem ser de traçado sinuoso (Xancra) - formando pequenos bastiões ao longo do seu traçado – ou de traçado regular (Porto Torrão), descrevem sempre um trajecto circular ou concêntrico em torno de uma área de *habitat*, cujo perfil pode ser em “U” ou em “V”. Contudo, é comum nos sítio com fossos não existirem estruturas em positivo, tais como muros ou muretes, como também não é fácil constatar vestígios superficiais do uso destes sítios, dado que grande parte das suas estruturas são negativas, o que torna difícil a sua detecção (Márquez Romero e Jáimez Jiménez, 2010, p. 197). Em alguns casos os recintos interiores possuíam paliçadas que eram circundadas por fossos, como prova a estratigrafia do interior dos fossos, em que muitos que foram escavados e ao ser removido enchimento, constatou-se a existência de buracos de poste, como é o exemplo o fosso 0 de Marroquíes Bajos, em que foi detectada uma suposta paliçada (Márquez Romero e Jáimez Jiménez, 2010, p. 369).

No entanto, em território português também foi detectado um caso semelhante o sítio do Monte da Ponte em Évora (Kalb e Höck, 1997)., mas que não foi intervencionado como aconteceu com os outros povoados em território espanhol.

A heterogeneidade de diferentes dos sítios com fossos compreende os sítios com fossos que não possuem qualquer tipo de povoamento no seu interior, como é o caso do



Monte da Laje que ainda não foi possível detectar qualquer evidência de *habitat* rodeado por fossos. Existem ainda sítio com fossos que possuem um cariz mágico religioso, por se tratarem de recintos de pequenas dimensões e por não existir no seu interior qualquer evidência de espaços habitacionais. Neste tipo de sítio com fossos insere-se o sítio de Bela Vista 5, Mombeja (Valera *et al*, 2013b), que pelas características que os fossos apresentam e por não se tratarem de fossos defensivos devido à sua profundidade, este recinto trata-se um recinto de definição mágico-religiosa por possuir no seu interior diversas inumações em fossa. O mesmo acontece com Santa Vitória (Dias, 1996) que apresenta características muito similares aos de Bela Vista 5, ou mesmo no caso do povoado dos Perdigões, que se trata de um misto de duas realidades distintas. Por um lado o povoado de fossos de Perdigões possui a sua vertente de habitacional devidamente vinculada pela sua enorme amplitude, mas por outro possui um carácter mágico-religioso, uma vez que também possui inumações no espaço intra-fossos.

Os recintos delimitados por fossos surgem assim em oposição aos povoados que em muitos casos lhe são contemporâneos, mas que se estruturam em forma fortificada. Quer isto dizer que a realidade geográfica que prevalece no Sul de Portugal é outra, isto porque em vez de prevalecer uma orografia moderadamente ou muito montanhosa como se encontra a norte do Tejo, a Sul deste a paisagem muda completamente, prevalecendo assim a peneplanície que caracteriza o território alentejano (Sousa, 2010). O factor geográfico por si só pode justificar o porquê destes indivíduos se congregarem em povoadas cercados por fossos, que poderiam ter uma função delimitadora de espaço ou até mesmo uma função defensiva em relação a possíveis atacantes. Certo é que em muitos casos, surgem paliçadas ou até mesmo linhas de muralhas cercadas por fossos que fecham dentro de si áreas habitacionais, e aí é indiscutível a função defensiva destas estruturas.

No que respeita às dimensões deste tipo de fossos, este normalmente apresentam-se pouco profundos, variando entre 1,5m e 2 m: 1,64 m e os 2 m nos fossos 3 e 4 dos Perdigões; 2 m para Horta do Albardão 3; 1,5 m para Santa Vitória e Outeiro Alto; e por último 1,3 m e 1,5 m no Alto do Outeiro. Já os seus perfis dos fossos sinuosos, estes normalmente apresentam perfis em “V”, registando-se apenas a excepção do fosso do Outeiro Alto 2 e Alto do Outeiro em os perfis se apresentam em “U”. Enquanto as larguras dos fossos à boca, podem variar muito ao longo do seu traçado (Valera, 2011, p. 30). Já a largura dos fossos, podem variar muito ao longo do traçado, não havendo muita unanimidade nas dimensões de largura à boca do fosso: 2,2 m no fosso de Horta do Albardão 3 e Alto do Outeiro; 2,1 m e 3 m no Outeiro Alto 2; 2,5 m e 3 m em Santa Vitória; 1,8m e 2,5 m no fosso 4 e 4,6 m e 4,8m no fosso 3 dos Perdigões (Valera, 2011, p. 30).

No caso das estruturas negativas do tipo fossa que apresentam grandes dimensões, principalmente no seu diâmetro e pelo seu perfil, coloca-se a questão de estas poderiam ser cabanas semi-subterrâneas. A forma como estas se organizavam no interior, seria de maneira muito simples, em que havia assentos corridos junto às paredes ou até mesmo esculpidos na rocha mãe ou feitos com barro. Outro elemento fundamental que não poderia faltar no interior da cabana seria a fogueira que fornecia luz e calor no interior do espaço, que era frequentemente frio e húmido no Inverno e fresco e húmido no Verão, mas também escuro. Hipoteticamente a área central seria aquela em que os indivíduos se aqueciam, alimentavam e faziam a sua rotina no interior das cabanas, que normalmente aparece claramente delimitado por barro e pedras, formando um piso regular para dar

.....

algun conforto. Tal exemplo pode ser constatado na designada «Fossa 1» de TESP3 da Torre do Esporão “ (...) tendo sido inicialmente detectada pela acumulação de grandes blocos de «barro de cabanas» (...) [e] «ferrada» com pedras de pequena dimensão (...) sobre este forro foi aplicado «barro de cabanas», de forma a impermeabilizar o interior.” (Gonçalves, 1990-1991, p. 61). Contudo, poderia haver a possibilidade de entrada de água na cabana e assim provocar uma inundação de todo interior da cabana, havendo para isso certos mecanismos de canalização da água que impedissem a inundação do espaço doméstico, como pode ser constado em Alcalar. Em que as cabanas estariam equipadas com sistemas de canalização e acumulação de águas pluviais, evitando assim a inundação do espaço doméstico e reutilizando esta por sua vez para a irrigação ou consumo da mesma água.

Muitas das fossas que surgem no interior dos recintos, poderiam ter sido construídos com o propósito de funcionar como silos para o armazenamento de cereais. Esta hipótese faz todo sentido, dado que existem estruturas negativas deste tipo em recintos fortificados contemporâneos. Sendo estas sociedades agro-metalúrgicas, em que a base da sua economia é a agricultura e a pastorícia, o que implica uma produção extensiva e intensiva, logo era necessária a existência de depósitos de armazenamento de cereais (silos), que permitissem a sustentabilidade a longo prazo destes povoados. Porém, aqueles que defendem a existência dos chamados *hoyos*, como sendo silos, muitas vezes não manifestam qualquer base empírica nas suas afirmações, uma vez que o fazem com base exclusiva na morfologia das estruturas. Indubitavelmente, as fossas que poderiam servir de silos estão escavados em solos que apresentam boas qualidades para armazenagem de cereais. A geologia dos solos onde se implantam este tipo de povoados, por si só explica a facilidade com que estes indivíduos conseguiam escavar estas estruturas negativas de armazenagem, já que se instalavam predominantemente em solos de margas calcárias em zonas planas e em terraços fluviais, onde este tipo de rocha é mais abundante (Márquez Romero e Jáimez Jiménez, 2010, p. 360).

No caso das fossas, que anteriormente funcionavam como silos e no caso daquelas que atingem maior diâmetro que seriam cabanas semi-subterrâneas, também elas sofreram reutilizações. Em grande parte dos casos foram utilizadas as fossas de maiores dimensões (anteriormente cabanas), como lixeiras, um pouco à semelhança do se passou com os fossos. Noutros casos foram colmatadas pela actividade doméstica no interior das cabanas, com cinzas, ossos e fragmentos cerâmicos que se iam acumulando pouco e pouco no interior dos espaços domésticos, até que estas ficavam completamente colmatadas e eram abandonadas, ou mais tarde reutilizadas (Márquez Romero; Jáimez Jiménez, 2010, p. 426).

Em relação aos silos, dado que estes apenas eram utilizados uma única vez, como se sabe empiricamente, os cereais não poderiam permanecer no seu interior por muito tempo, pois eram estruturas negativas demasiado húmidas e que se houvesse deposição de cereais a longo prazo estes poderiam apodrecer. Ao serem usados a curto e médio prazo, seriam alvo de abandono e mais tarde seriam reutilizados como lixeiras, ou até mesmo como sítios de sepultamento colectivo (Márquez Romero; Jáimez Jiménez, 2010, p. 423), como são conhecidos alguns casos em Porto Torrão (Ferreira do Alentejo). Em alguns casos em Porto Torrão houve fossas que foram adaptadas, onde se constou que se escavou um corredor para que esta passasse a funcionar como hipogeu. Contudo, estas

reutilizações e acontecimentos pós-deposicionais ocorreram em momentos que os povoados já se encontravam numa fase final e em alguns casos de quase abandono.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS FUTURAS

O estudo morfológico e tecnológico do conjunto artefactual do Monte da Laje, permitiu-nos compreender melhor a organização deste tipo de realidade arqueológica, que apesar de não haverem muitos estudos que se debrucem sobre o estudo e compreensão destas estruturas negativas, através dos dados apresentados e analisados fica dado um grande contributo que ajude a compreender esta realidade arqueográfica. Pudemos constatar que as estruturas negativas do tipo fossa não possuem todas a mesma cronologia, isto é, existem dois *clusters* em que um é atribuível ao Calcolítico Pleno (fossas N.º 2, 3, 5, 6 e 7) onde se destaca a presença mais significativa de pratos e um segundo *cluster* atribuível ao Neolítico Final (fossas N.º 9, 10, 12, 13, 18 e 21), permitindo assim fazer uma leitura estratigráfica horizontal. A cronologia absoluta confirma a presença substancial de pratos na fossa 2 atribuindo a colmatação desta fossa durante o Calcolítico Pleno.

Pode assim aferir-se que as estruturas do tipo fossa do Monte da Laje foram utilizadas numa fase primária para silagem e posteriormente para o despejo de desperdícios. A razão mais plausível para o abandono destas enquanto silos, pode prender-se com o decréscimo da produção cerealífera neste local, conduzindo a um abandono progressivo destas estruturas, tornando-se mais tarde em depósitos de lixo. Porém, nem todos os sítios que possuem estruturas negativas do tipo fossa são passíveis da mesma analogia, pois em muitos casos, hipoteticamente, as estruturas negativas eram abertas única e exclusivamente para aí se realizarem inumações humanas ou de animais.

As estruturas negativas do tipo valado que surgiram no Monte da Laje, apresentam características de um segmento de fossos que aí foi detectado, cuja interpretação apresenta alguma coerência, dado que a maior parte das estruturas negativas do tipo fossa se apresentam na área considerada intra-fosso. Estes fossos que apresentam pouca abertura e pouca profundidade foram documentados em outros sítios tal como no caso de Barranco do Rio Seco no vale da Ribeira do Alfundão (Neves *et al.*, 2013, p. 365), em Murteira 6 (Porfírio *et al.*, 2012) e no sítio do Paraíso, Elvas (Mataloto e Costeira, 2008).

Verificámos através da heterogeneidade dos sítios com fossos documentados, que existem várias funcionalidades para os sítios com fossos: desde fossos defensivos, a delimitadores de espaço, com funcionalidade hidráulica e função mágico-religiosa. No caso dos segmentos de fosso detectados no Monte da Laje, estes teriam não só uma função delimitadora de um conjunto de silos, mas também uma função hidráulica para assim evitar a inundação dos silos.

No que concerne ao povoamento, a hipótese de que o Monte Laje se aglomerava rede de povoamento dominada por um grande povoado ainda é muito remota. Dado que os povoados de maiores dimensões que lhe são contemporâneos se encontram a uma grande distância, neste caso o mais próximo é Porto Torrão que dista a cerca de 56 km.

Esta hipótese não pode ser ainda completada devido a um hiato de registo arqueológico mais próximo do Monte da Laje e mais a sul, onde poderão existir evidências de outros povoados de grandes dimensões e assim inserir este caso de estudo numa rede povoamento que se congregue em torno de um grande povoado.

Em relação à cronologia apurada para o Monte da Laje, demonstrámos que este conjunto de fossas possui uma diacronia na utilização das estruturas negativas do tipo fossa. Estas terão passado por duas fases de utilização em que a primeira seria a da função de silagem, passado a uma fase de abandono de armazenamento de cereais para uma fase de deposição de lixo. A partir da segunda fase é que podemos traçar o faseamento para estas estruturas negativas, pautado pela existência de fósseis-director como são o caso das formas carenadas típicas do Neolítico Final que se constata na grande maioria das fossas, para nos depararmos com os pratos típicos do Calcolítico Pleno, neste caso através dos pratos de bordo *almendrado* e bi-espessado. Através do cruzamento da datação absoluta de uma das fossas do Monte da Laje e da cronologia relativa apurada através do conjunto, conseguimos apurar que este possui uma cronologia balizada entre o último quartel do 4º milénio a.n.e. e o terceiro quartel do 3º milénio a.n.e. Contudo verifica-se que existem hiatos na colmatção e reutilização das estruturas negativas, pois através da deposição de formas carenadas e de pratos, constatamos que algumas fossas foram colmatadas durante o Neolítico Final, enquanto outras fossas terão sido utilizadas até a um momento posterior à colmatção das que apresentam formas carenadas no seu interior. Verificando-se que algumas fossas terão sido colmatadas única exclusivamente até ao Calcolítico Pleno, como o demonstram os pratos. Por último, algumas fossas terão começado por ser colmatadas durante o Neolítico Final e finalmente foram colmatadas já durante o Calcolítico.

Terminando, é necessário que constem algumas recomendações futuras para o estudo mais pormenorizado do Monte da Laje, mas também para o estudo e compreensão destas arqueossítios que apresentam este tipo de estruturas. A utilização de métodos de prospecção com recurso ao programa Google Earth™ implica que se façam por vezes interpretações precipitadas de se o que se vislumbra pode hipoteticamente ser um fosso, pois muitas vezes tratam-se de perturbações criadas no solo por cursos de água sazonais. A forma de evitar estes equívocos, assenta sobretudo na realização de prospecção em campo, a fim de se obterem vestígios à superfície e seguidamente recorrer-se à prospecção geofísica com o intuito de se detectarem perturbações no subsolo. Contudo, no caso do Monte da Laje, não foram detectadas quaisquer perturbações à superfície quando se recorreu ao Google Earth™ e nem se detectaram vestígios à superfície, uma vez que as estruturas estavam incólumes a alguma profundidade, estas apenas foram detectadas quando se procedeu à abertura da vala para a colocação de adutor de transporte de água. Em suma o que se deveria seguir a este estudo sobre o Monte da Laje, é que este fosse alvo de prospecção geofísica e se realizassem inúmeras sondagens a fim de perceber com calma e indo ao detalhe de cada estrutura negativa ou positiva que aí surgisse, tal como verificar e compreender o traçado das estruturas negativas do tipo fosso que aí foram detectadas em 2009. Mas também datar e estudar o espólio que possa surgir em futuras escavações do Monte da Laje.

## 10. BIBLIOGRAFIA

ARNAUD, J. M. (1993) - O povoado calcolítico de Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): síntese das investigações realizadas. *Aljustrel. Vipasca*. 2 (1993) Câmara Municipal de Aljustrel. p. 51-61.

ARNAUD, J.; GAMITO, T. (1978) - O povoado calcolítico de Alcalar — notícia da sua identificação. *Anais do Município de Faro*. Faro. 8, p. 275-283.

BAPTISTA, L. e GOMES, S. (2010) - Trabalhos de minimização de impactes sobre o património cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Brinches-Enxoé. Relatório Final – Intervenção Arqueológica no Monte da Laje (Serpa), (Relatório inédito, IGESPAR). Lisboa.

BAPTISTA, L.; GOMES, S. (2012) – Vale das Éguas 3 (S. Salvador, Serpa): fragmentação de materiais cerâmicos e enchimento de estruturas. *Actas do V Congresso de Arqueologia Peninsular – Almodôvar*, 18-20 de Novembro de 2010. p. 25-38.

BOAVENTURA, R. (2001) - O sítio calcolítico do Pombal (Monforte): Uma recuperação possível de velhos e novos dados. *Trabalhos de Arqueologia* 20. Lisboa.

BUENO, P., BARROSO, R., DE BALBÍN, R. (2004) - Construcciones megalíticas avanzadas de la cuenca interior del Tajo. El núcleo cacereño. *Spal*, 13. p. 83-112.

CÁMARA SERRANO, J.A., SPANEDDA, L., GÓMEZ, E. e LIZCANO, R. (2011) - La discusión sobre la función de los fosos en la Prehistoria reciente del sur de la Península Ibérica. Modas y temores. In J. ABELLÁN, C. LAZARICH e V. CASTAÑEDA (Dir.) *Homenaje al Profesor Antonio Caro Bellido*, I, Universidad de Cádiz, Cádiz. p. 61-80.

CARDOSO, J. L. e CARREIRA, J. R. (2003) - O povoado calcolítico do Outeiro de São Mamede (Bombarral): estudo do espólio das escavações de Bernardo de Sá. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* 11, p. 97-228.

CARVALHO, A. F. (1998) – O Abrigo da Pena d’Água (Rexaldia, Torres Novas) : resultados dos trabalhos de 1992-1997. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2 (1998). p.39-72.

CASTANHEIRA, P. (2014) – Os conjuntos artefactuais de Bela Vista 5 (Mombeja, Beja). Bela Vista 5. Um recinto do Final do 3º Milénio a.n.e. (Vidigueira, Beja). *Era Monográfica*. Nº 2. p. 59-87.

CASTRO MARTINEZ, P. V.; LULL, V. ; MICÓ, R. (1996) – Cronologia de la Prehistoria reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE). Oxford: *Tempus Reparatum*, 1996. (BAR. International Series; 652).

CHAPMAN, J. (2000) – Fragmentation in Archaeology. Routledge. Oxford. p. 296.

COSTA, C.; GOMES, S.; BAPTISTA, L. (2013) - Depósitos faunísticos dos enchimentos das estruturas em negativo de planta sub-retangular alongada e em forma de “osso” da Pré-história Recente do interior alentejano. *Actas do 1º Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. p. 387-396.

COSTEIRA, C. (2010) - Os componentes de tear do povoado de S. Pedro (Redondo, Alentejo Central), 3º milénio a.n.e., (Tese de Mestrado inédita. Universidade de Lisboa). Lisboa.

DAVIS S. J. M. (1992) - A rapid method for recording information about mammal bones from archaeological sites. London: *Ancient Monuments Laboratory*. p.1 -14.

DAVIS, S. J. M. (2008) - Zooarchaeological evidence for Moslem and Christian improvements of sheep and cattle in Portugal. *Journal of Archaeological Science*. San Diego, Ca. 35:4, p. 991–1010.

DAVIS, S. J. M. e DETRY, C. (2013) - Crise no mesolítico: evidências zooarqueológicas. Arqueologia em Portugal. *Actas do I Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. 2013. Lisboa. p. 297 – 309.

DETRY, C. (2007) - *Paleoecologia e Paleoeconomia do Baixo Tejo no Mesolítico Final: O contributo do estudo dos mamíferos dos concheiros de Muge*. Tese Doutoramento em História variante Arqueologia pela Universidade de Salamanca. Policopiado.

DIAS, A. M. M. Carvalho (1996) – Elementos para o Estudo da Sequência Estratigráfica e Artefactual do Povoado Calcolítico de Stª Vitória. Dissertação de mestrado apresentada à FLUP. Policopiado.

DINIZ, M. (1994) – Pesos de tear e tecelagem no calcolítico em Portugal. Trabalhos de Antropologia e etnologia. Porto. *Actas do Primeiro Congresso de Arqueologia Peninsular* 34:3-4, p.133-149.

DINIZ, M. (1999) - Povoado Neolítico da Foz do Enxoé (Serpa): primeiros resultados. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 2:1, p. 95-126.

DINIZ, M. (2007) – O sítio da Valada do Mato (Évora): aspectos da neolitização no Interior/Sul de Portugal. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2007. *Trabalhos de Arqueologia*; 48.

DRIESCH, A. VON DEN. (1976) - A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Cambridge, MA: Harvard University, *Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Bulletin* 1.

ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J. J. (1990) - *El Calcolítico o Edad del Cobre de la Cuenca Extremeña del Guadiana: los poblados*. Badajoz: Editora Regional de Extremadura.

EVANGELISTA, L.S. (2003) - *O Complexo arqueológico dos Perdigões e a construção da paisagem em Reguengos de Monsaraz*. Dissertação para a obtenção do grau de mestre em Arqueologia. Universidade do Porto. Faculdade de Letras. Novembro de 2003.

EVANGELISTA, L. S. ; JACINTO, M. J. (2008) - Deposições intencionais ou naturais? Análise estratigráfica e material do fosso exterior do recinto dos Perdigões, *Actas do III Encontro de Arqueologia do SW. Vipasca*. Aljustrel 2: 2., (2006). p. 117-121.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; OLIVA, D. (1980) - “Los ídolos calcolíticos del Cerro de la Cabeza (Valencina de la Concepción, Sevilla). *Madriider Mitteilungen*, 21. p. 20-44.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; OLIVA, D. (1985) - “Excavaciones en el yacimiento calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla). El Corte C (La Perrera)”. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 21. p. 7-131.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; OLIVA, D. (1986) - “Valencina de la Concepción (Sevilla). Excavaciones de urgencia”. *Revista de Arqueología*, 58. p. 19-33.

FILIPE, V.; BRAZUNA, S. (2009) - Ocupação durante a primeira metade/meados do 3º milénio a.C. na margem direita da Ribeira do Enxoé: Casa Branca 2 (Serpa). *Revista Portuguesa de Arqueologia*, Lisboa, 12:2, p. 79-97.

FORENBAHER, S. (1999) – Production and exchange of bifacial flaked stone artifacts during the Portuguese Chalcolithic. Oxford : *Archaeopress*, 1999. (BAR. International Series ; 756).

GARROW, D.; BEADSMOORE, E.; KNIGHT, M. (2005) – Pit clusters and the temporality of occupation: an earlier Neolithic site at Kilverstone, Thetford, Norfolk. *Proceedings of the Prehistoric Society*. Nº 71, 2005, p. 139-157.

GAST, M. (1979) - Reserves a grain et atures constructions en Republique arabe du Yemen. En Gast, M.; Sigaut, F. (dirs.): *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur role dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés*. CNRS, Paris. p. 198-204.

GOMES, S. (1998-1999) – Os pesos de tear da estrutura ritual com ossos de Castelo Velho de Freixo de Numão. In JORGE, S. O.; OLIVEIRA, M. L.; NUNES, S. A.; GOMES, S. – Uma estrutura ritual com ossos humanos no sítio pré-histórico de Castelo Velho de Freixo de Numão (V.a N.a de Foz Côa). *Portugalia*. Porto. Nova Série. 19-20, p.29-70.

GOMES, S. (2003) – Contributos para o estudo dos “pesos de tear” de castelo Velho de Freixo Numão (Vila Nova de Foz Côa): Exercícios de interpretação do registo arqueológico. Porto. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto (Edição policopiada), 2 vol.

GOMES, S.; BAPTISTA, L.; OLIVEIRA, L. (no prelo) - “Práticas de inumação e práticas de construção em Horta da Morgadinha 2 (Salvador, Serpa)” *VI Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Villafranca de los Barros (Badajoz), p. 263-283.

GONÇALVES, V.S. (1988/89) – A ocupação pré-histórica do Monte Novo dos Albardeiros (Reguengos de Monsaraz). *Portugalia*. Porto. [n.s.], 9-10, p. 49-61.

GONÇALVES, V.S. (1989a) – *Megalitismo e metalurgia no Alto Algarve Oriental, uma aproximação integrada*. Lisboa. INIC/UNIARQ. 2(*Estudos e Memórias*), Vol.1.

GONÇALVES, V. S. (1989b) – O povoado pré-histórico da Sala nº 1 (Pedrogão, Vidigueira): notas sobre a Campanha 1 (88). *Portugalia*. Porto. Nova série:8. p.7 -16.

GONÇALVES, V.S. (1990-91) - Tesp.3: o povoado pré-histórico da Torre do Esporão (Reguengos de Monsaraz). *Portugalia*. Porto. NS, XI-XII (1990-91). p.51-72.

GONÇALVES, V. S. (2003) – Sítios, horizontes e artefactos: leituras críticas de realidades perdidas: (estudos sobre o 3º milénio no Centro e Sul de Portugal). 2ª ed., rev. e aument. Cascais: Câmara Municipal, 2003.

GONÇALVES, V. S. ; SOUSA, A. C. (2006) – Algumas breves reflexões sobre quatro datas 14c para o Castro da Rotura e o 3º milénio nas Penínsulas de Lisboa e Setúbal. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S.4:24 (2007) 233-266.

GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C.; MARCHAND, G. (2013) – Na Margem do Grande Rio. - Os últimos grupos de caçadores-recolectores e as primeiras sociedades camponesas no Guadiana médio. *Memórias d'Odiana*. Estudos do Alqueva. EDIA.2ª Série.

GONÇALVES, V.S.; SOUSA, A.C.; COSTEIRA, C. (2013) - Walls, gates and towers. fortified settlements in the South and Centre of Portugal. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*. Granada. Vol. 23. p. 35-97.

HORNOS, F.; ZAFRA, N.; CASTRO, M. (1998) - “La gestión de una zona arqueológica urbana: la experiencia de investigación aplicada en Marroquíes Bajos (Jaén)”. PH, *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 22, p. 82-91.

HURTADO, V. (1980) - Los ídolos calcolíticos de la Pijotilla (Badajoz). *Zephyrus*, XXX-XXXI: p. 165-205.

HURTADO, V. (1981) - Las figuras humanas del yacimiento de La Pijotilla (Badajoz). *Madrider Mitteilungen*, 22: p. 78-89.

HURTADO, V. (1986a) - El Calcolítico en la Cuenca Media del Guadiana y la necrópolis de la Pijotilla. *Actas de la Mesa Redonda sobre Megalitismo peninsular Madrid*. p. 51-77.

HURTADO, V. (1986b) - El Calcolítico en la Cuenca Media del Guadiana y la necrópolis de la Pijotilla”. *Actas de la Mesa Redonda sobre Megalitismo peninsular*: Madrid p. 51-77.

HURTADO, V. (1987) - El megalitismo en el suroeste peninsular: problemática en la periodización regional. En VVAA: *Megalitismo en la Península Ibérica*: 31-43. Madrid.

HURTADO, V. (1988) - Informe sobre las campañas de excavaciones arqueológicas en La Pijotilla (1980-85). *Extremadura Arqueológica*, I: p. 35-54.

HURTADO, V. (1991) - Informe de las excavaciones de urgencia en La Pijotilla (Badajoz). *Extremadura Arqueológica*, II: p. 45-68.

HURTADO, V. (1995) - Interpretación sobre la dinámica cultural en la Cuenca Media del Guadiana (IV-II milenios a.n.e.). *Extremadura Arqueológica*, V: p. 53- 81.

HURTADO, V. (1999) - Los inicios de la complejización social y el campaniforme en Extremadura. Spal, *Revista de Prehistoria y Arqueología*, 8: p. 47-85.

HURTADO, V. (2000) - El proceso de transición a la Edad del Bronce en la cuenca media del Guadiana. Ruptura o continuidad. *Actas do III Congresso de Arqueologia peninsular*, vol. 4, Pré-história Recente da Península Ibérica: p. 381-397.



HURTADO, V. (2002) - Intervención arqueológica en San Blas (Cheles, Badajoz). *Al-Madan*, série II, 11: p. 206-212.

HURTADO, V. (2003) - Fosos y fortificaciones entre el Guadiana y Guadalquivir en el III milénio AC: evidencias del registro arqueológico. In Jorge, S.O. (ed.), *Recintos Murados da Pré-historia Recente*. Porto: p. 242-268.

HURTADO, V. (2004) – El asentamiento fortificado de San Blas (Cheles, Badajoz). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 61:1, p. 141–155.

HURTADO, V. (2008) - Los recintos con fosos en la Cuenca Media del Guadiana. *ERA Arqueologia*, 8: p. 182-197.

INOCÊNCIO, J. R., BETTENCOURT, A. M. S. (no prelo) – Contextos e práticas funerárias calcolíticas do Baixo Alentejo Interior (Portugal). *VI Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Villafranca de los Barros (Badajoz), p. 357-387).

KALB, P. y HÖCK (1997) - O povoado fortificado, calcolítico do Monte da Ponte, Évora. *II Congresso de Arqueologia Peninsular*. Neolítico, Calcolítico e Bronze, tomo II. p. 417-423.

LAGO, M.; DUARTE, C.; VALERA, A.; ALBERGARIA, J.; ALMEIDA, F. E CARVALHO, A. (1998a) – Povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa 1: 1. p. 45-152.

LAGO, M.; VALERA, A.; DUARTE, C.; ALBERGARIA, J.; ALMEIDA, F.; CARVALHO, A.; REIS, S. (1998b) - Povoado Pré-Histórico dos Perdigões (Reguengos de Mosaraz). Relatório final dos trabalhos de salvamento arqueológico. Relatórios Era, 1. ERA-Arqueologia.

LEISNER, G.; LEISNER, V. (1959) - Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel: der Western. Berlin: Walther de Gruyter & Co. p. 1- 2.

LIZCANO, R.; CÁMARA, J. A. (2004) - Producción económica y sedentarización. El registro arqueológico del Polideportivo de Martos (Jaén). In VVAA: Sociedades recolectoras y primeros productores. *Actas de las Jornadas temáticas andaluzas de arqueología*, Sevilla: p. 229-248.

LOPES, M.C., CARVALHO, P.C. e GOMES, S.M. (1997) - Arqueologia do Concelho de Serpa. Serpa.

MARQUEZ ROMERO, J. E. (2007) – La problemática de los yacimientos de fosos de la Prehistoria reciente en el ur de España. In JORGE, S. O. ; BETTENCOURT, A. M. ; FIGUEIRAL, I., ed. lit. – A concepção das paisagens e dos espaços na Arqueologia da Península Ibérica. *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*, Faro, 2004 : vol. VI. Faro : Universidade do Algarve, 2007. (Promontoria Monografia ; 8). p. 27-36.

MÁRQUEZ-ROMERO, J.E ; JIMÉNEZ-JÁIMEZ, V. (2010) - Recintos de Fosos. Genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios a.C.). Servicio de publicaciones de la Universidad de Málaga, Málaga.

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. (1985) - Papa Uvas I. Aljaraque, Huelva. Campañas de 1976 a 1979. *Excavaciones Arqueológicas en España*, 136. Madrid.

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. (1986) - Aproximación a la secuencia de hábitat en Papa Uvas (Aljaraque, Huelva). *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*. Cuevas del Almanzora.

MARTÍN DE LA CRUZ, J.C.; GÓMEZ, M.J.; CONSUEGRA, S. (1990) - Informe sobre los trabajos realizados en Papa Uvas durante la campaña de 1987 (Aljaraque, Huelva). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987, vol. II. p. 246-251.

MATALOTO, R.; COSTEIRA, C. (2008) - O povoado calcolítico do Paraíso (Elvas, Alto Alentejo). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa 11: 2. p. 5-27.

MATALOTO, R.; BOAVENTURA, R. (2009) – Entre vivos e mortos nos IV e III milénios a.n.e. do Sul de Portugal: Um balanço relativo do povoamento com base em datações pelo radiocarbono. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12: 2, p. 31-77.

MATALOTO, R.; COSTEIRA, C.; DAVIS, S.; CLEMENTE, R. e SANTOS, I. (2012) – O povoado do Paraíso: uma ocupação do IVº / IIIº milénios a.C. na região de Elvas: Balanço das intervenções 2009-2010. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*. Almôdovar. p. 39-72.

MATALOTO, R.; MARTINS, J. M.; SOARES, A. M. (2013) - Cronologia absoluta para o Bronze do Sudoeste. Periodização, base de dados, tratamento estatístico, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, Vol. 20, Oeiras, Câmara Municipal, p. 303-338.

MCFADYEN, L. (no prelo) - Actions in Time: After the Breakage of Pottery and Before the Construction of Walls at the Site of Castelo Velho.

MOLINA LEMOS, L. (1980) - El poblado del Bronce I de El Lobo (Badajoz). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 9, p. 93-127.

MORÁN, E. (2008) - Organização espacial do Povoado Calcolítico de Alcalar (Algarve, Portugal). *ERA Arqueologia*, 8: p. 138-147.

MÓRAN, E. ; PARREIRA, R. (2003) – *O povoado calcolítico de Alcalar (Portimão) na paisagem cultural do Alvor no III milénio antes da nossa Era*. In JORGE, S. O., ed. lit. - *Recintos murados na Pré-História Peninsular Porto*: Centro de Estudos Arqueológicos da Universidade do Porto, 2003. p. 307-327.

MORÁN, E.; PARREIRA, R. (2004) – *Alcalar 7: estudo e reabilitação de um monumento megalítico*. Lisboa: IPPAR, 2004.

NEVES, C.; MARTINS, A.; ANDRADE, M. A.; MAGALHÃES, B.; PINTO, A. (2013) – Estratégias de povoamento das comunidades do Neolítico final e Calcolítico no vale da Ribeira de Alfundão (Ferreira do Alentejo, Portugal). *Actas do 1º Congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. p. 361-372.

NOCETE, F. (2001) – Tercer milenio antes de nuestra era : relaciones y contradicciones centro/periferia en el valle del Guadalquivir. Barcelona : *Bellaterra*, 2001. (Bellaterra arqueología).

NOCETE, F. (coord.) (2008) – El yacimiento de La Junta de los Ríos. Junta de Andalucía.

ODRIOZOLA, C. (2010) - *Sistemas Técnicos de Producción Cerámica en el Guadiana Medio durante la Edad del Cobre*. Tese de doutoramento.

OLIVEIRA, J. T., OLIVEIRA, V. e PIÇARRA, A. (1991) - Traços gerais da evolução tectonoestratigráfica da Zona de Ossa-Morena, em Portugal: Síntese crítica do estado actual dos conhecimentos. Com. Serv. Geol.. tomo 77. pp. 3-26. Lisboa.

PARREIRA, R. (1983) – O Cerro dos Castelos de São Brás (Serpa), relatório preliminar dos trabalhos arqueológicos de 1979 e 1980. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S.4:1.p. 149-168.

PORFÍRIO, E; BARBOSA, R. P.; VALINHO, A.; COSTA, M. (2012) – O sítio de Murteira 6 (Mombeja, Beja) no contexto do Calcolítico do Sul de Portugal. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*. Almodôvar: Câmara Municipal, p. 549-559.

REIMER, P. J. ; BAILLIE, M. G. L. ; BARD, E. ; BAYLISS, A. ; BECK, J. W. ; BERTRAND, C. ; BLACKWELL, P. G. ; BUCK, C. E. ; BURR, G. ; CUTLER, K. B. ; DAMON, P. E. ; EDWARDS, R. L.; FAIRBANKS, R. G. ; FRIEDRICH, M. ; GUILDERTSON, T. P. ; HUGHEN, K. A. ; KROMER, B. ; MCCORMAC, F. G. ; MANNING, S. ; BRONK RAMSEY, C. ; REIMER, R. W. ; REMMELE, S. ; SOUTHON, J. R. ; STUIVER M. ; TALAMO, S. ; TAYLOR, F. W. ; VAN DER PLICHT, J. ; WEYHENMEYER, C. E. (2004) - IntCal04 : Terrestrial Radiocarbon Age Calibration 0-26 cal Kyr BP. Radiocarbon. Tucson. AZ-USA. 46:3 (2013) 1029-1058.

RENDEIRO, L. C. (2014) - *O relatório cerâmico da Sala Nº 1 (Vidigueira). Na sequência Neolítico final a Calcolítico do Alentejo médio*. Tese de Mestrado inédita. Universidade de Lisboa. Lisboa.

ROBLES HENRIQUES, F. J., SOARES, A. M. M., ANTÓNIO, T., F. A., CURATE, F., VALÉRIO, P., ROSA, S. P. (no prelo) – O *Tholos* Centirã 2 (Brinches, Serpa) – construtores e utilizadores; práticas funerárias e cronologias. *VI Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Villafranca de los Barros (Badajoz), p.319-355.

RODRIGUES, A. F. (2006) - Casa Branca 7: um povoado na transição do 4.º para o 3.º milénio a.C. na margem esquerda do Guadiana (Serpa). Dissertação de Mestrado em pré-História e arqueologia apresentado à Faculdade de letras da universidade de lisboa. policopiado.

RODRIGUEZ, Z., ESTRELA, S., ALVES, C., PORFÍRIO, M. e SERRA, M. (2010) – Os contextos funerários do sítio de Alto de Brinches 3 (Serpa): dados antropológicos preliminares. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*, Almodôvar. Almodôvar, p.73-83.

ROUX, V. (1985), *Le matériel de broyage, étude éthnoarchéologique à Tichitt*, Paris, Éditions Recherche sur les Civilisations.

RUIZ MATA, D. (1983) - El yacimiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el marco cultural del Bajo Guadalquivir. *Actas del I Congreso de Historia de Andalucía*. Prehistoria y Arqueología. p. 183-208.

RUIZ LARA, D. (1987) - Excavación arqueológica de urgencia en «La Minilla» (La Rambla, Córdoba). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1986, vol. III. p. 124-126.

SANTOS, F.; SOARES, A. M.; RODRIGUES, Z.; QUEIROZ, P.; VALÉRIO, P. & ARAÚJO, M. F. (2009) – A Horta do Albardão 3: um sítio da Pré-história recente, com fosso e fossas, na encosta do Albardão (S. Manços, Évora). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 12 (1). p. 53-71.

SCHMID, E. (1972) - Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists, and Quaternary geologists. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.

SHERATT, A. (1981) – Plough and pastoralismo: aspects of the secondary products revolution. Hoder *et al* (ed.) Cambridge University Press. p. 261-305.

SILVA, C. T. ; SOARES, J. (1976-77) – Contribuição para o conhecimento dos povoados calcolíticos do Baixo Alentejo e Algarve. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 2-3. p. 179-272.

SOARES, A. M. M. (1992) - O povoado calcolítico dos Três Moinhos (Baleizão, conc. de Beja). Notícia preliminar. *Setúbal Arqueológica*, 9-10, p. 291-314.

SOARES, A. M. M.; ARNAUD, J. M. (1984) - Escavações do sepulcro Megalítico MV 2 (V. V. Ficalho, Serpa). *Arquivo de Beja. Beja*. II Série. 1, p. 67-82.

SOARES, A. M. M. ; SOARES, J. ; SILVA, C. T. (2007) – A datação pelo radiocarbono das fases de ocupação do Porto das Carretas : algumas reflexões sobre a cronologia do Campaniforme. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10:2 (2007) p. 127-134.

SOARES, A.M. (2008), “O monumento megalítico Monte da Velha 1 (MV1) (Vila Verde de Ficalho, Serpa) ”, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 11, Igespar, Lisboa, p.33-51.

SOARES, J. (2013) - Transformações sociais durante o III milénio AC no sul de Portugal: o povoado do Porto das Carretas. *Memórias d’Odiviana*, 5, 2ª Série, EDIA/DRCALEN.

SOUSA, A. C. (2010) – O Penedo do Lexim e a sequência do neolítico final e calcolítico da Península de Lisboa. Tese de doutoramento apresentada à Universidade de Lisboa.

TIXIER, J. ; INIZAN, M.-L. ; ROCHE, H. ; DAUVOIS, M. (1980) – Préhistoire de la Pierre Taillée :1 :Terminologie et technologie. Antibes : Cercle de Recherches et d’Études Préhistoriques , 1980.

VALE, A. M. (2011) – Traditions and practices at Castanheiro do Vento. In *Journal of Iberian Archaeology*. Vol. 14, 2011. Porto. p. 55-61.

VALENTE, M.J. e CARVALHO, A.F. (no prelo) - Zooarchaeology in the Neolithic and Chalcolithic of Southern Portugal. *Journal of Human Palaeoecology*.

VALERA, A. (1997) – O castro de Santiago (Fornos de Algodres – Guarda). Aspectos da calcolitização da bacia do Alto Mondego. Lisboa: Câmara Municipal de Fornos de Algodres. (Textos Monográficos 1).

VALERA, A.C. (2003a) - “O abandono de povoados fortificados calcolíticos no Ocidente Peninsular”. *ERA-Arqueologia*, 5. p. 126-149.

VALERA, A.C. (2003b) - A propósito de recintos murados do 4º e 3º milênios a.C.: dinâmica e fixação do discurso arqueológico. In Jorge, S.O. (ed.), *Recintos Murados da Pré-história Recente*. Porto. p. 149-168.

VALERA, A. (2006) – A margem esquerda do Guadiana (região de Mourão), dos finais do 4.º aos inícios do 2.º milénio a.C. *Era Arqueologia*. Lisboa. 7 (2006) p. 136-210.

VALERA, A.C. (2007) - Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Projecto Metalurgia no Complexo Arqueológico dos Perdigões: campanha de 2007. Relatório NIA-ERA Arqueologia.

VALERA, A.C. (2008a) - Intervenção arqueológica de 2007 no interior do recinto Pré-Histórico dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 1. p. 15-22.

VALERA, A.C. (2008b) - Mapeando o Cosmos. Uma abordagem cognitiva aos recintos da Pré- História Recente. *Era-Arqueologia*, 8. p. 112-127.

VALERA, A.C. (2008c) - O novo recinto de fossos calcolítico de Xancra (Cuba, Beja). *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 2. p. 23-26.

VALERA, A.C. (2013a) – Cronologia dos sítio com fossos da Pré-História Recente em território português. Arqueologia em Portugal 150 anos. *Actas do I congresso da Associação dos Arqueólogos Portugueses*. Lisboa. AAP. p. 335-343.

VALERA, A.C., ed. (2013b), As comunidades agro-pastoris na margem esquerda do Guadiana. 2ª Metade do IV aos inícios do II milénio AC”, *Memórias d’Odiara*, 6, 2ª Série, EDIA/DRCALEN

VALERA, A. (2014) - Cronologia absoluta de Bela Vista 5 (Mombeja, Beja). Um recinto do Final do 3º Milénio a.n.e. (Vidigueira, Beja). *Era Monográfica*. Nº 2. p. 33-35.

VALERA, A. C. ; FILIPE, I. (2004) - O povoado do Porto Torrão (Ferreira do Alentejo): novos dados e novas problemáticas no contexto da calcolitização do Sudoeste peninsular. *Era Arqueologia*. Lisboa. 6 (2004). p. 28-61.

VALERA, A. C. ; FILIPE, V. (2010) - Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa): nota preliminar sobre um espaço funerário e de socialização do Neolítico Final à Idade do Bronze. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 5. NIA-ERA Arqueologia. p. 49-56.

VALERA, A.C., GODINHO, R., CALVO, E., MORO BERRAQUERO, J., FILIPE, V.; SANTOS, H. (2014) - Um mundo em negativo: fossos, fossas e hipogeus entre o Neolítico Final e a Idade do Bronze na margem esquerda do Guadiana (Brinches, Serpa), *Actas do 4º Colóquio de Arqueologia do Alqueva*, Beja (2010).

VALERA, A.C., LAGO, M., DUARTE, C.; EVANGELISTA L.S. (2000) - Ambientes funerários no complexo arqueológico dos Perdigões: uma análise preliminar no contexto das práticas funerárias calcolíticas no Alentejo. *Era Arqueologia*, 2. p. 84–105.

VALERA, A.C.; LAGO, M.; DUARTE, C.; DIAS, I.; PRUDÊNCIO, I. (2007) - Investigação no Complexo Arqueológico dos Perdigões: ponto da situação de dados e problemas. In Jorge, S.O.; Bettencourt, A. M.; Figueiral, I. (coords.): A concepção das paisagens e dos espaços na Arqueologia da Península Ibérica. *Actas do IV Congresso de*

.....  
*Arqueologia Peninsular*. Centro de Estudos de Património (Promontoria monográfica). p. 53-66.

VALERA, A.C., NUNES, T. e COSTA, C. (2010) - Enterramento de canídeos no Neolítico: a Fossa 5 de Corça 1 (Brinches, Serpa). *Apontamentos de Arqueologia e Património* 5: 7-18.

VALERA, A. & SILVA, A. M. (2011) – Datações de radiocarbono para os Perdigueiros (1): Contextos com restos humanos nos sectores I & Q. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 7, p. 7-14. Revista on-line: [www.nia-era.org](http://www.nia-era.org).

VALERA, A e SIMÃO, I. (2014) - O recinto de Bela Vista 5 (Mombaja, Beja): enquadramento, arquitecturas e contextos. Um recinto do Final do 3º Milénio a.n.e. (Vidigueira, Beja). *Era Monográfica*. Nº 2. p. 9-32.

## SÍTIOS NA WEB CONSULTADOS

Portal do Arqueólogo - <http://www.arqueologia.igespar.pt/index.php?sid=home>. Consultado de 21/03/2014 a 17/09/2015.

Portuguese Prehistoric Enclosures - <http://www.portugueseenclosures.blogspot.pt/>. Consultado em 9/11/2014.

## 11. CARTOGRAFIA

LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia – (1988) – Carta Geológica de Portugal, folha 8, 1:200 000. Coordenação Geral: J. Tomás Oliveira. Coordenação: J. Tomás Oliveira, V. Oliveira, G. Manuppella, G. Zbyszewski e J. Hipólito Monteiro. Nota explicativa (1992) - Coordenação de J. Tomás Oliveira.

IGEOE – Instituto Geográfico do Exército (1995) – Carta Militar de Portugal, folha 522, 1:25 000, Série M888. 2ª Edição.

IGEOE – Instituto Geográfico do Exército (1995) – Carta Militar de Portugal, folha 523, 1:25 000, Série M888. 2ª Edição.

IGEOE – Instituto Geográfico do Exército (1995) – Carta Militar de Portugal, folha 532, 1:25 000, Série M888. 2ª Edição.

IGEOE – Instituto Geográfico do Exército (1995) – Carta Militar de Portugal, folha 533, 1:25 000, Série M888. 2ª Edição.

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2007) - Carta Militar de Portugal, folha 384, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2008) - Carta Militar de Portugal, folha 385, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2008) - Carta Militar de Portugal, folha 399, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2008) - Carta Militar de Portugal, folha 400, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2008) - Carta Militar de Portugal, folha 414, 1:25.000. 4ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2008) - Carta Militar de Portugal, folha 426, 1:25.000. 4ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1970) - Carta Militar de Portugal, folha 441, 1:25.000. 2ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1970) - Carta Militar de Portugal, folha 452, 1:25.000. 2ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1986) - Carta Militar de Portugal, folha 470, 1:25.000. 2ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1988) - Carta Militar de Portugal, folha 472, 1:25.000. 2ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1989) - Carta Militar de Portugal, folha 473, 1:25.000. 4ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1989) - Carta Militar de Portugal, folha 482, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1991) - Carta Militar de Portugal, folha 483, 1:25.000. 4ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1987) - Carta Militar de Portugal, folha 497, 1:25.000. 2ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1970) - Carta Militar de Portugal, folha 441, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1994) - Carta Militar de Portugal, folha 499, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (2000) - Carta Militar de Portugal, folha 509, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1994) - Carta Militar de Portugal, folha 511, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1987) - Carta Militar de Portugal, folha 520, 1:25.000. 2ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1994) - Carta Militar de Portugal, folha 522, 1:25.000. 3ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1995) - Carta Militar de Portugal, folha 523, 1:25.000. 4ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1990) - Carta Militar de Portugal, folha 534, 1:25.000. 2ª edição

SCE - SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO (1979) - Carta Militar de Portugal, folha 594, 1:25.000. 2ª edição